

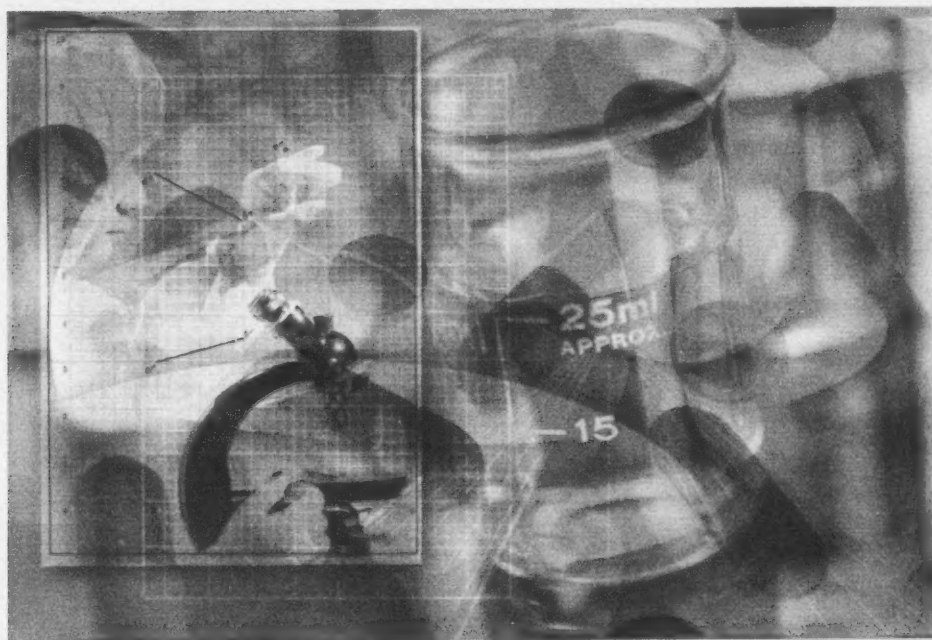


Government of Canada Gouvernement du Canada

Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA)

*Rapport sur l'utilisation des antimicrobiens chez les
humains*

2011



*...afin de préserver l'efficacité des antimicrobiens utilisés chez les
humains et les animaux...*

Canada

Des Canadiens et des collectivités en bonne santé dans un monde plus sain

Agence de la santé publique du Canada

Catalogage avant publication de la Bibliothèque nationale du Canada :

Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) – Rapport sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains, 2011

Also available in English under the following title :

Canadian Integrated Program for Antimicrobial Resistance Surveillance (CIPARS) – Human Antimicrobial Use Report, 2011

Pour obtenir de plus amples renseignements ou offrir des commentaires, veuillez faire parvenir un courriel à :

cipars-picra@phac-aspc.gc.ca

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé (2014).

La présente publication peut être reproduite sans autorisation dans la mesure où l'utilisation qu'on en fait respecte les limites d'utilisation équitable telles qu'elles sont définies dans la *Loi sur le droit d'auteur* et que cette utilisation soit faite uniquement aux fins d'études, de recherche, de critique, de comptes rendus ou de la préparation d'un résumé de journal. Il est nécessaire d'indiquer la source en entier. Toutefois, la reproduction de cette publication en tout ou en partie, à des fins commerciales ou de redistribution, nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite du ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5, laquelle peut aussi être obtenue en envoyant un courriel à l'adresse suivante : copyright.droitdauteur@pwgsc.gc.ca.

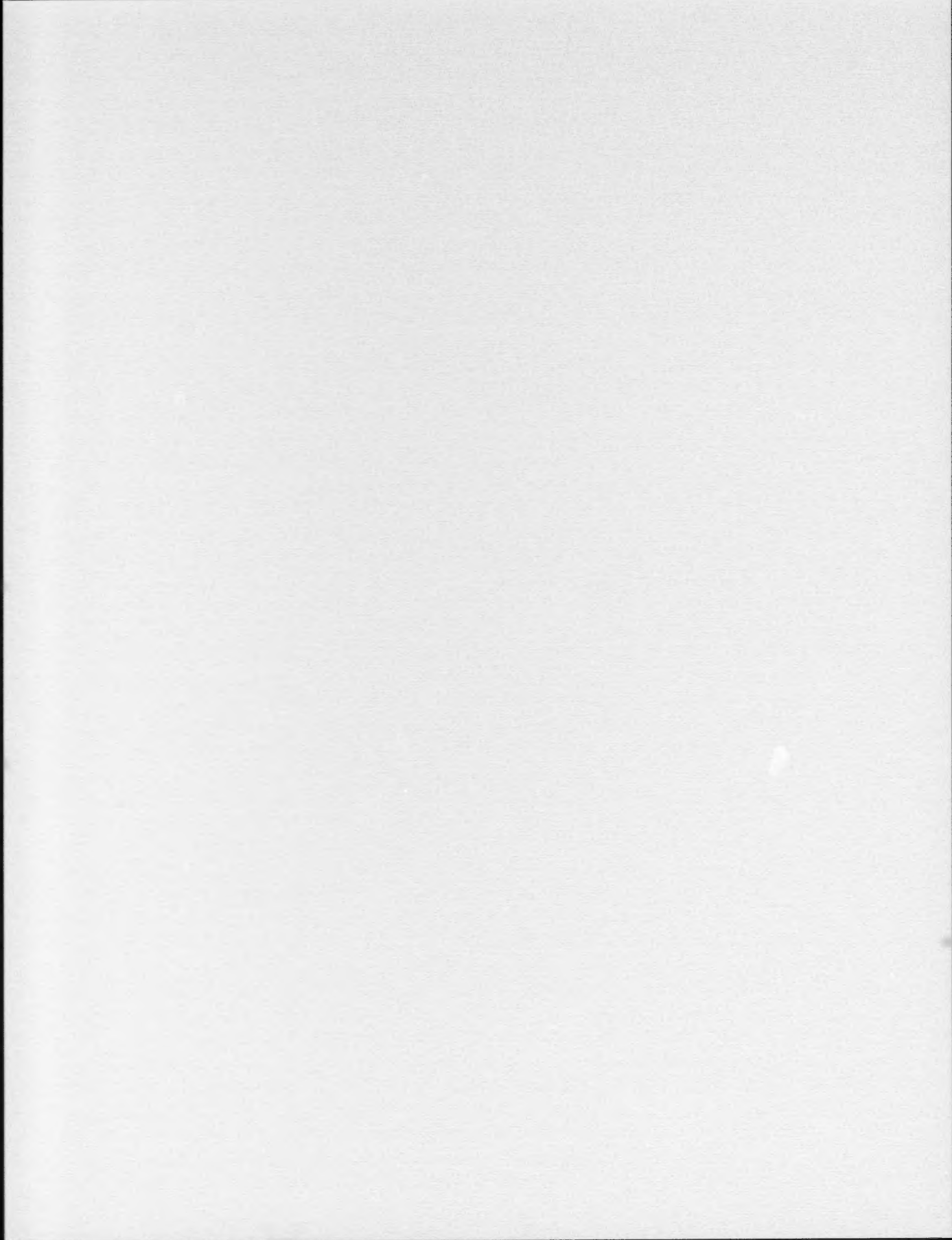
En ligne : www.publications.gc.ca

ISSN : 978-0-660-22106-9

Cat. : HP40-109/2014F-PDF

N° de publication : 140051

**Gouvernement du Canada. Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA). Rapport sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains, 2011.
Agence de la santé publique du Canada, Guelph (Ontario), 2014.**



Collaborateurs

Nous tenons ici à mentionner et à remercier les personnes qui ont contribué à la réussite du présent rapport du PICRA.

Responsable du volet relatif à la surveillance de l'utilisation des antimicrobiens chez les humains
Rita Finley¹

Auteurs/analystes

Rita Finley
Stéphanie Hughes¹
Vanessa Morton¹
Lisa Scott¹

Production du rapport

Virginia Young²

Réviseurs externes

Interne

Carolee Carson²

Externe

John Conly, Université de Calgary
Jim Hutchinson, Université de Colombie-Britannique
Warren McIsaac, College of Family Physicians of Canada, Mt. Sinai Hospital
David Patrick, Université de Colombie-Britannique, Centre de contrôle des maladies de la Colombie-
Lynora Saxinger, University of Alberta Hospital
Daniel Thirion, Université de Montréal, Centre universitaire de santé McGill
Karl Weiss, Université de Montréal

¹ Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique

² Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire

Résumé

En 2011, un total de 250 603 kg d'antimicrobiens oraux ont été délivrés ou achetés au Canada, ce qui représente une augmentation de 6 % comparativement à 2010. La consommation totale d'agents antimicrobiens oraux a augmenté de 5 %, passant de 19,42 doses thérapeutiques quotidiennes (DTQ)/1000 habitants-jours en 2010 à 20,44 DTQ/1000 h-j en 2011. Les agents antimicrobiens délivrés dans les pharmacies canadiennes représentaient 92 % de la consommation globale. Depuis 2000, la consommation totale d'agents antimicrobiens chez les humains a augmenté de 10 % en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard (comparativement à 2005, qui était la première année de collecte de données).

Entre 2006 et 2010, une diminution constante a été observée au niveau de la consommation totale d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies canadiennes. Le premier renversement de cette tendance a été observé en 2011 (légère augmentation de 17,87 DTQ/1000 h-j en 2010 à 18,81 DTQ/1000 h-j en 2011). Les dépenses totales liées aux agents antimicrobiens entre ces deux années ont été réduites de 9 051 708 \$, ce qui reflète l'utilisation ou l'introduction de produits génériques plutôt qu'une diminution d'utilisation. L'augmentation la plus prononcée a été observée au niveau de la consommation des associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (augmentation de 31 % entre 2010 et 2011). Les pénicillines à large spectre, les macrolides et les tétracyclines ont continué à représenter 61 % de tous les agents antimicrobiens oraux délivrés dans les pharmacies au Canada. Globalement, la province de Terre-Neuve-et-Labrador a présenté les taux les plus élevés de consommation ainsi que les dépenses les plus élevées liées aux agents antimicrobiens oraux, tandis que le Québec et la Colombie-Britannique présentaient le plus faible taux de consommation et les dépenses les moins élevées, respectivement. Les quantités utilisées de triméthoprim-sulfaméthoxazole étaient trois fois plus élevées dans la province de Terre-Neuve-et-Labrador comparativement au Québec. Même si le Québec affichait le taux de consommation globale le plus faible, cette province venait au deuxième rang pour ce qui est de l'utilisation des fluoroquinolones et au premier rang pour l'utilisation de la vancomycine. L'analyse du coût unitaire des antimicrobiens oraux délivrés dans les pharmacies a révélé que l'Alberta affichait le coût unitaire le plus élevé pour plusieurs agents antimicrobiens, y compris la ciprofloxacine (comprimés), le triméthoprim (comprimés) et la clindamycine (comprimés). À l'échelle internationale, le Canada affichait l'un des taux d'utilisation des pénicillines les plus faibles (5^e rang) et l'un des taux les plus élevés d'utilisation des macrolides, des lincosamides et des streptogramines (25^e rang) et des quinolones (19^e rang), comparativement aux pays européens. Globalement, le Canada s'est classé au 12^e rang parmi les 27 pays classés en ordre croissant de consommation totale d'antimicrobiens oraux.

En 2011, une augmentation de 7 % a été observée au niveau de la quantité totale d'agents antimicrobiens (kg) achetés par les hôpitaux comparativement à 2010. Les coûts totaux des achats d'antimicrobiens par les hôpitaux ont diminué de 5 217 095 \$, ce qui est principalement dû à l'introduction et à l'utilisation des médicaments génériques, et non à des diminutions d'utilisation. Des augmentations plus élevées ont été observées avec les tétracyclines (22 %) et les associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (18 %). Cinquante-deux pour cent (0,84 DTQ/1000 h-j) de tous les antimicrobiens achetés étaient sous forme orale. Les fluoroquinolones (24 %), les macrolides (15 %) et les tétracyclines (12 %) sont les principaux antimicrobiens oraux achetés, alors que les pénicillines sensibles aux β -lactamases (32 %) et les céphalosporines (26 %) sont les principaux médicaments parentéraux achetés par les hôpitaux en 2011. Le Manitoba était la province canadienne détenant le coût le plus élevé des achats d'antimicrobiens, alors que la Colombie-Britannique affichait les dépenses les plus élevées associées à ces achats. Le Manitoba affichait également le coût le plus élevé associé à chaque unité d'antimicrobien achetée. La comparaison des divers antimicrobiens a révélé des différences importantes au niveau du coût unitaire entre les provinces. Certaines de ces différences marquantes étaient attribuables aux différentes présentations des médicaments achetés (comprimés p/r à IV) ou à la teneur des antimicrobiens (1 g p/r à 6 g). L'utilisation des macrolides oraux était quatre fois plus élevée en Saskatchewan qu'au Québec, province affichant la consommation la plus faible de macrolides. De façon similaire, la Colombie-Britannique a eu recours à sept fois plus de tétracycline orale que le Québec.

Huit pour cent (8 %) des diagnostics cliniques posés par les médecins de cabinets médicaux ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien en 2011. Cinquante-et-un pour cent de ces antimicrobiens visaient

le traitement de maladies de l'appareil respiratoire, 14 % le traitement d'infections des voies urinaires et 11 % le traitement de maladies de la peau et des tissus sous-cutanés. Les recommandations d'antimicrobiens étaient les plus nombreuses chez les patients des groupes d'âge 0 à 2 ans, 3 à 9 ans et 65 ans ou plus. Les taux de recommandations d'antimicrobiens ont diminué entre les années 2007 et 2011 pour les maladies de l'appareil respiratoire, les infections des voies urinaires et les maladies de la peau et des tissus sous-cutanés, alors que les taux associés aux maladies de l'appareil génito-urinaire et aux maladies de l'oreille sont demeurés stables. Globalement, les antimicrobiens les plus souvent recommandés comprenaient les macrolides, les pénicillines à large spectre et les fluoroquinolones. Des différences interprovinciales étaient observées au niveau des taux de recommandations d'antimicrobiens et aussi des antimicrobiens sélectionnés comme traitement, la région de l'Atlantique et le Québec affichant des taux plus élevés de recommandations d'antimicrobiens comparativement à l'échelle nationale. La Colombie-Britannique détenait le taux le plus faible de recommandations d'antimicrobiens pour les maladies de l'appareil respiratoire, alors que le Québec et la région de l'Atlantique détenaient les taux les plus élevés pour les maladies de l'oreille. Les Prairies détenaient le taux le plus faible de recommandations d'antimicrobiens pour les infections des voies urinaires (à noter toutefois qu'une augmentation de ce taux a été observée entre 2010 et 2011). Un taux similaire de recommandations d'antimicrobiens a été observé dans tout le pays pour ce qui est du traitement des maladies de l'appareil génito-urinaire, alors que des diminutions des recommandations étaient observées dans tout le pays pour les maladies de la peau et des tissus sous-cutanés.

Table des matières

COLLABORATEURS.....	I
RÉSUMÉ	II
TABLE DES MATIÈRES	IV
LISTE DES FIGURES	V
LISTE DES TABLEAUX	VII
PRÉAMBULE.....	1
Au sujet du PICRA	1
Nouveautés du rapport 2011 sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains	2
Notes importantes	2
DONNÉES RELATIVES AUX DIAGNOSTICS MÉDICAUX.....	2
Échelon national.....	2
Échelon provincial/régional	8
DONNÉES RELATIVES AUX MÉDICAMENTS DÉLIVRÉS EN PHARMACIE	41
Échelon national.....	41
Échelon provincial	44
Comparaisons à l'échelle internationale	46
DONNÉES RELATIVES AUX ACHATS EFFECTUÉS PAR LES HÔPITAUX.....	78
Échelon national.....	78
Échelon provincial	81
ANNEXE A – MÉTHODES	117
Collecte et analyse des données	117
Classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine.....	122
Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique	124
ANNEXE B – TABLEAUX ADDITIONNELS	126
Données relatives aux diagnostics médicaux	126
Données relatives aux médicaments délivrés en pharmacie.....	127
Données relatives aux achats effectués par les hôpitaux.....	129
Caractéristiques démographiques	133

Liste des figures

Figure 1. Pourcentage de diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'un traitement antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, en 2007 et de 2010-2011.....	28
Figure 2. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/100 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par âge et par classe d'antimicrobiens, 2007-2011.....	29
Figure 3. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux des régions canadiennes, pour les maladies de l'appareil respiratoire, 2007-2011.....	35
Figure 4. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies des voies urinaires, 2007-2011.....	36
Figure 5. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de la peau et des tissus sous-cutanés, 2007-2011.....	37
Figure 6. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'oreille, 2007-2011.....	38
Figure 7. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'appareil génito-urinaire, 2007-2011.....	39
Figure 8. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'appareil digestif, 2007-2011.....	40
Figure 9. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada et coût total connexe par 1000 habitants ajusté en fonction de l'inflation, 2000-2011.....	51
Figure 10. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada revenant aux divers antimicrobiens oraux, 2011.....	58
Figure 11. Nombre total de DTQ par ordonnance d'antimicrobiens oraux (J01) délivrées par les pharmacies de détail au Canada et proportion de la population canadienne âgée de moins de 10 ans et de plus de 65 ans, 2000-2011.....	62
Figure 12. Nombre de DTQ/1000 habitants-jours (consommation totale) de tétracyclines (J01AA) délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.....	63
Figure 13. Nombre de DTQ/1000 habitants-jours (consommation totale) de nitrofurantoïne orale (J01XE01) et de sulfaméthoxazole et triméthoprim (J01EE01) délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.....	64
Figure 14. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) et coût total des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.....	69
Figure 15. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'azithromycine orale (J01FA10) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.....	72
Figure 16. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'amoxicilline-acide clavulanique orale (J01CR02) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.....	73
Figure 17. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de doxycycline orale (J01AA02) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.....	74
Figure 18. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de tétracycline orale (J01AA07) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.....	75

Figure 19. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de vancomycine orale (J01XA01) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011. ...	76
Figure 20. Consommation d'antimicrobiens (nombre de DTQ/1000 h-j) dans 26 pays d'Europe et au Canada; Surveillance européenne de la consommation d'antimicrobiens (ESAC) et PICRA, 2010.	77
Figure 21. Poids total d'ingrédients actifs (kg) et coût total (ajusté en fonction de l'inflation), par 1000 habitants, des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	87
Figure 22. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours achetées par les hôpitaux au Canada revenant aux divers antimicrobiens oraux, 2011.	96
Figure 23. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours achetées par les hôpitaux au Canada revenant aux divers antimicrobiens parentéraux, 2011.	97
Figure 24. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) et coût total des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.	106
Figure 25. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'amoxicilline (J01CA04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	107
Figure 26. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfalexine (J01DB01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	108
Figure 27. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfadroxil (J01DB05) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	108
Figure 28. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de cefprozil (J01DC10) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	109
Figure 29. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfaclor (J01DC04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	110
Figure 30. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfixime (J01DD08) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	111
Figure 31. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'azithromycine (J01FA10) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	112
Figure 32. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de clarithromycine (J01FA09) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	113
Figure 33. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de vancomycine (J01XA01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	114
Figure 34. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de ceftriaxone (J01DD04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	115
Figure 35. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfotaxime (J01DD01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	115
Figure 36. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'ertapénème (J01DH03) achetées par les hôpitaux au Canada, 2003-2011.	116

Liste des tableaux

Tableau 1. Nombre total de diagnostics posés en cabinet, taux de diagnostics, nombre total de recommandations d'antimicrobiens, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par année, 2007-2011.	12
Tableau 2. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par année, 2007-2011.	13
Tableau 3. Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par âge et par sexe, 2011.	14
Tableau 4. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et code de diagnostic CIM-9, 2007-2011.	15
Tableau 5. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par antimicrobien, 2007-2011... ..	18
Tableau 6. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour une maladie de l'appareil digestif, par code de diagnostic CIM-9 et antimicrobien recommandé, 2007-2011.	20
Tableau 7. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens pour les trois classes de diagnostic respectives les plus courantes, 2007-2011.	21
Tableau 8. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens et par antimicrobien, 2007-2011.	25
Tableau 9. Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et province/région, 2011.	30
Tableau 10. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux pour chaque classe de diagnostic, par antimicrobien et par province/région canadienne, 2011.	33
Tableau 11. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.	48
Tableau 12. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux délivrés par des pharmacies de détail au Canada, ajusté en fonction de l'inflation, 2000-2011.	52
Tableau 13. Nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes d'antimicrobiens oraux par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.	55
Tableau 14. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux sous forme de comprimés et de préparations liquides exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.	59
Tableau 15. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes par 1000 habitants, 2011.	65
Tableau 16. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens oraux délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.	66

Tableau 17. Coût total par 1000 habitants-jours des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.	68
Tableau 18. Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.	70
Tableau 19. Poids total d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	84
Tableau 20. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	88
Tableau 21. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	90
Tableau 22. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	92
Tableau 23. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.	94
Tableau 24. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens oraux achetées par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.	98
Tableau 25. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens parentéraux achetées par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.	99
Tableau 26. Coût total par 1000 habitants-jours des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.	100
Tableau 27. Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.	102
Tableau A.1. Classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine.	122
Tableau A.2. Liste des antimicrobiens issus de la base de données des médicaments délivrés en pharmacie pour chaque classe ATC.	124
Tableau B.1. Nombre total de diagnostics, nombre total de diagnostics avec recommandation d'un traitement et nombre total de diagnostics avec recommandation d'un traitement antimicrobien posés par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic, 2011.	126
Tableau B.2. Quantité d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.	127
Tableau B.3. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$) d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2000-2011. ...	129
Tableau B.4. Caractéristiques de la population canadienne, 2000-2011.	133

Préambule

Au sujet du PICRA

Le Programme intégré canadien de surveillance de la résistance aux antimicrobiens (PICRA) a le plaisir de présenter un rapport d'experts indépendants sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains. Ce document contient les données définitives sur la surveillance de l'utilisation des antimicrobiens chez les humains de 2000 à 2011 inclus.

Objectifs du PICRA

- Offrir une démarche concertée en matière de surveillance de l'évolution de la résistance aux antimicrobiens et de l'utilisation de ces derniers chez les humains et les animaux.
- Diffuser les données de surveillance en temps opportun.
- Faciliter l'évaluation des répercussions sur la santé publique de l'utilisation des antimicrobiens chez les humains et dans le secteur agricole.
- Permettre des comparaisons précises avec les données d'autres pays qui ont recours à des systèmes de surveillance semblables.

Surveillance de l'utilisation des antimicrobiens chez les humains

Les données de surveillance sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains comprennent des données provenant des ensembles de données du Canadian CompuScript, du Canadian Drug Store and Hospital Purchases Audit (CDH) et du Canadian Disease and Therapeutic Index (CDTI) acquis auprès de IMS Health Canada Inc. pour une période allant de 2000 à 2011. Ces ensembles de données contiennent de l'information sur les ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par un échantillon représentatif de pharmacies de détail canadiennes, sur les achats d'antimicrobiens effectués par les hôpitaux (à l'exclusion des quantités retournées aux fabricants) et sur les diagnostics médicaux pour lesquels les médecins ont recommandé un antimicrobien. Les territoires n'ont pas été inclus dans ces données en raison du faible volume d'antimicrobiens qui y sont utilisés.

Les doses thérapeutiques quotidiennes (DTQ) ont été établies conformément aux lignes directrices du Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé pour la méthodologie sur l'établissement des statistiques concernant les produits médicamenteux (Oslo, 2012)¹. La dose thérapeutique quotidienne correspond à la dose d'entretien moyenne quotidienne présumée pour un médicament utilisé dans le cadre de son indication principale chez l'adulte. Cette mesure statistique vise à uniformiser l'utilisation des antimicrobiens et à permettre la réalisation de comparaisons à l'échelle mondiale.

¹ Centre collaborateur de l'OMS pour la méthodologie sur l'établissement des statistiques concernant les produits médicamenteux. Lignes directrices 2013 pour le système de classification ATC et l'assignation des DTQ. Disponible à l'adresse : www.whocc.no/filearchive/publications/1_2013guidelines.pdf. Consulté en mars 2014.

Nouveautés du rapport 2011 sur l'utilisation des antimicrobiens chez les humains

- Deux nouvelles sections ont été ajoutées afin de faire état des tendances concernant les antimicrobiens achetés par les hôpitaux à des fins d'utilisation aux échelons national et régional ainsi que ceux recommandés par les médecins à des fins thérapeutiques au Canada.
- Le coût total des ordonnances au Canada a été calculé en tenant compte des taux d'inflation afin de pouvoir évaluer à sa juste valeur l'évolution des coûts à l'échelle du Canada.
- Un nouveau paramètre de mesure a été ajouté pour la surveillance des antimicrobiens délivrés par les pharmacies canadiennes. La mesure de ce nouveau paramètre, le nombre de doses thérapeutiques quotidiennes (DTQ) par ordonnance, vise à déterminer l'évolution dans le temps des ordonnances d'antimicrobiens, en matière de posologie et de durée de traitement.
- Pour l'année 2011, le coût unitaire total des antimicrobiens pour les pharmacies et les hôpitaux a été calculé à l'échelon de chaque province ou région.

Notes importantes

Classification des antimicrobiens

Classification selon l'importance en médecine humaine : les antimicrobiens ont été classés en fonction de leur importance en médecine humaine conformément au système de classification de la Direction des médicaments vétérinaires (DMV), de Santé Canada (catégories révisées en avril 2009, tableau A.1, annexe A).

Classe ATC : les antimicrobiens ont été classés selon le système de classification anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) de l'Organisation mondiale de la santé (OMS)¹ (catégories révisées en avril 2009, tableau A.2, annexe A).

¹ Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé pour la méthodologie sur l'établissement des statistiques concernant les produits médicamenteux. Disponible à l'adresse : www.whoce.no/atc_ddd_index/ Consulté en novembre 2013.

Abréviations des provinces/régions canadiennes

BC	Colombie-Britannique
AB	Alberta
SK	Saskatchewan
MB	Manitoba
ON	Ontario
QC	Québec
NB	Nouveau-Brunswick
NS	Nouvelle-Écosse
PEI	Île-du-Prince-Édouard
NL	Terre-Neuve-et-Labrador
Prairies	Alberta, Saskatchewan et Manitoba
Atlantique	Nouveau-Brunswick, Nouvelle-Écosse, Île-du-Prince-Édouard, Terre-Neuve-et-Labrador

Abréviations générales

ATC	Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique
DTQ	Doses thérapeutiques quotidiennes
AAP	Aucun antimicrobien proposé (recommandés)
AAA	Aucun achat d'antimicrobiens
NC	Non classé
AOE	Aucune ordonnance exécutée
Rx	Prescription

Données relatives aux diagnostics médicaux

Du Canadian Disease and Therapeutic Index (CDTI) est un ensemble de données qui fournit de l'information sur les formes de maladies rencontrées et les types de traitements prescrits par les médecins de cabinets médicaux de cinq régions (Atlantique [Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard], le Québec, l'Ontario, les provinces des Prairies [Alberta, Manitoba et Saskatchewan] et la Colombie-Britannique). Les valeurs fournies sont des estimations fondées sur les données trimestrielles recueillies auprès d'un échantillon d'environ 652 médecins stratifié par région et spécialité. Durant quatre trimestres consécutifs, chaque médecin tient à jour un journal dans lequel il consigne des renseignements détaillés sur toutes les consultations de patients menées durant une période de 48 heures choisie au hasard. Cette information est ensuite extrapolée au moyen d'un facteur de projection afin d'estimer l'« univers » constitué d'environ 52 959 médecins, sensiblement représentatif de l'ensemble des données canadiennes.

L'information contenue dans cette analyse concerne les médicaments pour lesquels un médecin a émis une recommandation ou une ordonnance, et ne représente pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni consommées par les patients. Ces données n'incluent pas les consultations d'infirmiers de premier recours. D'autre part, les visites de diagnostic ne correspondent pas au nombre total de patients, puisque certains patients font de multiples visites pour les mêmes raisons, tandis que d'autres patients peuvent recevoir plusieurs diagnostics. Les méthodes de collecte des données font en sorte que la taille de l'échantillon est parfois considérée comme trop petite pour être utile à la prise de décision. Toutefois, ces renseignements sont tout de même inclus dans cette analyse afin de fournir un aperçu des pratiques qui pourraient nécessiter des études ultérieures.

Des renseignements plus détaillés sur la collecte des données par IMS Health Canada Inc. ainsi que sur les méthodes d'analyse du PICRA figurent à l'annexe A.

Échelon national

Durant la période de surveillance de cinq ans (2007 à 2011), les médecins ont établi près de 1,5 milliard de diagnostics et fournit un total de 14 443 recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants (tableau 1). En 2011, 8 % des diagnostics ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien, ce qui représente un total de 6550 recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants (tableau B.1, annexe B). Le nombre global de recommandations d'antimicrobiens par 10 000 habitants était à son plus bas en 2011 (comparativement aux années précédentes) (tableau 2), chutant de 13 % par rapport à 2007 (6550 en 2011 et 7527 en 2007).

En 2011, parmi toutes les recommandations d'antimicrobiens fournies par les médecins de cabinets médicaux, 51 % visaient le traitement de maladies de l'appareil respiratoire (3360 recommandations/10 000 habitants), 14 % le traitement d'infections des voies urinaires (949/6550), 11 % le traitement de maladies de la peau et des tissus sous-cutanés (737/6550) et 10 % le traitement de maladies de l'oreille (645/6550). Les pourcentages de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien en 2007, 2010 et 2011 sont présentés à la figure 1. De façon globale, une diminution des pourcentages de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien a été observée durant cette période pour les infections des voies urinaires (11 %), les maladies du système nerveux central (10 %), les maladies du sang et des organes hématopoïétiques (7 %), les maladies de l'appareil respiratoire (6 %), les maladies de la peau et des tissus sous-cutanés (5 %) et les maladies de l'oreille (4 %). En 2011, 47 % de tous les diagnostics d'infections des voies urinaires ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien (figure 1), suivis des maladies de l'appareil respiratoire (31 %), des maladies de l'oreille (29 %) et des maladies de la peau et des tissus sous-cutanés (12 %).

En 2011, les patients âgés de 65 ans ou plus présentaient le taux le plus élevé de diagnostics (152/10 habitants), suivis des patients âgés de 0 à 2 ans (123/10 habitants) et des patients âgés de 60

à 64 ans (122/10 habitants, tableau 3). Le groupe d'âge qui affichait le taux le plus faible de diagnostics était les 10 à 19 ans (42/10 habitants). En 2011, l'âge et le sexe étaient inconnus dans 1 % et 2 %, respectivement, de l'ensemble des diagnostics. En 2011, le nombre de recommandations d'antimicrobiens par 10 habitants était le plus élevé au sein du groupe d'âge des 0 à 2 ans (12/10 habitants), suivis des 3 à 9 ans (9/10 habitants), des 60 à 64 ans et des 65 ans ou plus (7/10 habitants chacun). Globalement, 17 % des diagnostics chez les patients âgés de 3 à 9 ans ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien, suivis des patients âgés de 10 à 19 ans (13 %) et des patients âgés de 20 à 39 ans (11 %). En 2011, le taux de diagnostics était plus élevé chez la population féminine (9/10 habitants) que chez les patients masculins (7/10 habitants). En revanche, ces deux populations ont reçu autant de recommandations d'antimicrobiens en présence d'un diagnostic de maladie (femmes : 8 %; hommes : 8 %).

Maladies de l'appareil respiratoire

Le nombre de recommandations d'antimicrobiens pour les maladies de l'appareil respiratoire a diminué de 12 % (473 recommandations/10 000 habitants) depuis 2007 (tableau 4). En 2011, les trois maladies ayant entraîné le plus souvent la recommandation d'un antimicrobien étaient la bronchite aiguë (640/10 000 habitants), la sinusite aiguë (sans précision) (470/10 000 habitants) et les infections aiguës des voies respiratoires supérieures de siège non précisé (365/10 000 habitants).

Des taux plus élevés de recommandations d'antimicrobiens étaient observés chez les patients âgés de 0 à 2 ans (46/100 personnes), les 3 à 9 ans (44/100 personnes) et les 65 ans ou plus (39/100 personnes). Le principal diagnostic clinique entraînant la recommandation d'un antimicrobien chez les patients âgés de 0 à 2 ans était les infections aiguës des voies respiratoires supérieures de siège non précisé (26 %), suivies des pneumonies au micro-organisme non précisé (11 %). L'amygdalite aiguë était le principal diagnostic clinique chez les patients âgés de 3 à 9 ans (23 %), suivi des infections aiguës des voies respiratoires supérieures de siège non précisé (14 %) et des pharyngites aiguës (13 %). Chez les 65 ans ou plus, la bronchite aiguë (24 %), la pneumonie au micro-organisme non précisé (18 %) et l'obstruction chronique des voies respiratoires (autrement non classifiée) (11 %) étaient les principaux diagnostics cliniques relevés. Un taux plus élevé de recommandations d'antimicrobiens était observé chez les patients de sexe féminin (35/100 personnes) comparativement aux patients de sexe masculin (31/100 personnes).

En 2011, les antimicrobiens le plus souvent recommandés pour le traitement des maladies de l'appareil respiratoire comprenaient l'amoxicilline (29 %, 969/10 000 habitants), la clarithromycine (25 %, 843/10 000 habitants), l'azithromycine (14 %, 464/10 000 habitants) et la moxifloxacine (11 %, 366/10 000 habitants) (tableau 5). L'amoxicilline était principalement utilisée pour le traitement des infections aiguës des voies respiratoires supérieures de siège non précisé (17 % de toutes les recommandations d'amoxicilline, 180/10 000 habitants), suivies des pharyngites aiguës (16 %, 176/10 000 habitants) et des sinusites aiguës non précisées (15 %, 162/10 000 habitants). Tandis que la clarithromycine et l'azithromycine étaient principalement utilisées pour le traitement de la bronchite aiguë (32 %, 271/10 000 habitants; 29 %, 135/10 000 habitants, respectivement), la moxifloxacine l'était principalement pour le traitement de la pneumonie au micro-organisme non précisé (22 %, 79/10 000 habitants). Trente-sept pour cent (37 %) (47/10 000 habitants) de toutes les recommandations de pénicilline V visaient le traitement des amygdalites aiguës, alors que 29 % (37/10 000 habitants) des recommandations restantes visaient le traitement des angines à streptocoques et celui des pharyngites aiguës. En revanche, 58 % des cas de pharyngite étaient traités par l'amoxicilline, alors que seulement 12 % l'étaient par la pénicilline V (antimicrobien officiellement recommandé)¹.

¹ Blondel-Hill E and Fryters S. Bugs & Drugs: an antimicrobial/infectious diseases reference. Alberta Health Services, 2012.

Infections des voies urinaires

Le nombre de recommandations d'antimicrobiens pour le traitement des infections des voies urinaires a diminué de 18 % (209 recommandations/10 000 habitants) depuis 2007 (tableau 4). En 2011, les trois maladies ayant entraîné le plus souvent la recommandation d'un antimicrobien étaient les infections des voies urinaires de siège non précisé (619/10 000 habitants), les cystites aiguës (196/10 000 habitants) et les cystites non précisées (48/10 000 habitants).

Les trois groupes d'âge de patients présentant les taux les plus élevés de recommandations d'antimicrobiens pour un diagnostic d'infection des voies urinaires étaient les 65 ans ou plus (16 recommandations/100 habitants), les 20 à 39 ans (12/100 habitants) et les 60 à 64 ans (10/100 habitants). Les principaux diagnostics cliniques liés à ces recommandations chez ces trois groupes d'âge étaient les infections des voies urinaires de siège non précisé (60 à 66 %, selon le groupe d'âge) et les cystites aiguës (20 à 24 %). Le taux de recommandations d'antimicrobiens était nettement plus élevé chez les femmes (16/100 habitants) que chez les hommes (3/100 habitants).

Les antimicrobiens les plus souvent recommandés pour le traitement des infections des voies urinaires comprenaient la ciprofloxacine (50 %, 471/10 000 habitants) et la nitrofurantoïne (32 %, 307/10 000 habitants) (tableau 5). Ces deux antimicrobiens étaient recommandés pour le traitement des infections des voies urinaires de siège non précisé (275 et 221 recommandations/10 000 habitants, respectivement) et des cystites aiguës (126 et 57/10 000 habitants, respectivement). En outre, la ciprofloxacine était le principal antimicrobien recommandé pour le traitement des pyélonéphrites aiguës et non aiguës, représentant 56 % de tous les antimicrobiens recommandés (11 recommandations/10 000 habitants). La ceftriaxone (28 % de toutes les recommandations), la lévofloxacine (8 %) et la gentamicine (8 %) étaient également recommandées pour le traitement de cette maladie. Dans une moindre mesure, l'association sulfaméthoxazole-triméthoprim (co-trimoxazole) représentait moins de 1 % (0,69 %, 7 recommandations/10 000 habitants) de tous les antimicrobiens recommandés pour le traitement des infections des voies urinaires. Cet antimicrobien était utilisé spécifiquement pour le traitement des infections des voies urinaires de siège non précisé (75 %, 5/10 000 habitants) et des cystites aiguës (25 %, 2/10 000 habitants).

Maladies de la peau et du tissu sous-cutané

Le nombre de recommandations d'antimicrobiens a diminué de 12 % (96 recommandations/10 000 habitants) de 2007 à 2011 (tableau 4). En 2011, les trois principales maladies pour lesquelles des antimicrobiens étaient recommandés dans cette catégorie de diagnostics étaient la cellulite et abcès de siège non précisé (188/10 000 habitants), l'acné (sans précision) (49/10 000 habitants) et la cellulite et abcès de la jambe, pied exclus (46/10 000 habitants).

Les patients âgés entre 10 et 19 présentaient le taux le plus élevé de recommandations d'antimicrobiens (9/100 habitants), suivis des groupes d'âge 60 à 64 ans (8/100 habitants) et 65 ans ou plus (7,4/100 habitants). La cellulite et abcès de siège non précisé était la raison la plus courante de traitement chez les patients âgés entre 60 et 64 ans et les 65 ans ou plus (36 %, 18/10 000 habitants et 41 %, 44/10 000 habitants, respectivement), alors que l'acné (sans précision) (23 %, 25/10 000 habitants) et la cellulite et abcès de siège non précisé (14 %, 16/10 000 habitants) dominaient les raisons de traitement chez les patients âgés entre 10 et 19 ans. Des taux légèrement plus élevés de recommandations d'antimicrobiens étaient observés chez les patients de sexe féminin (8/100 habitants) comparativement aux patients de sexe masculin (7/100 habitants).

Les antimicrobiens les plus souvent recommandés pour le traitement des maladies de la peau et des tissus sous-cutanés comprenaient la céfalexine (264 recommandations/10 000 habitants), la cloxacilline (85/10 000 habitants) et la minocycline (69/10 000 habitants) (tableau 5). La céfalexine et la cloxacilline étaient recommandées principalement pour le traitement de la cellulite et abcès de siège non précisé (42 %, 110 recommandations/10 000 habitants et 23 %, 20/10 000 habitants, respectivement). En outre, la cloxacilline était recommandée pour le traitement des ongles incarnés (14 %, 11/10 000 habitants), de l'impétigo (12 %, 10/10 000 habitants) et de la cellulite et abcès de la jambe, pied exclus (11 %, 10/10 000 habitants). La minocycline était principalement recommandée

pour le traitement des problèmes liés à l'acné (76 %, 52/10 000 habitants) et à la rosacée (13 %, 9/10 000 habitants).

Maladies de l'oreille

Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens pour le traitement des maladies de l'oreille est demeuré semblable en 2011 (645 recommandations/10 000 habitants) comparativement à 2007 (678/10 000 habitants) (tableau 4). La principale raison sous-tendant la recommandation d'un antimicrobien dans cette catégorie de maladies était l'otite moyenne (sans précision) (604 recommandations/10 000 habitants), représentant 94 % de toutes les recommandations d'antimicrobiens. Les deux diagnostics suivants les plus souvent traités par un antimicrobien étaient l'otite externe infectieuse (22/10 000 habitants) et l'otite moyenne aiguë non suppurée (8/10 000 habitants).

Les enfants âgés de 0 à 2 ans présentaient le taux le plus élevé de recommandations d'antimicrobiens (53/100 habitants), suivis des 3 à 9 ans (30/100 habitants) et des 10 à 19 ans (6/100 habitants). L'otite moyenne (sans précision) était le principal diagnostic clinique associé à ces recommandations (89 % chez les 10 à 19 ans à 98 % chez les 3 à 9 ans). Les taux de recommandations d'antimicrobiens étaient légèrement plus élevés chez les patients de sexe masculin (7/100 habitants) comparativement aux patients de sexe féminin (6/100 habitants).

En 2011, 56 % des antimicrobiens recommandés pour le traitement des maladies de l'oreille étaient l'amoxicilline (358 recommandations/10 000 habitants), suivis de la clarithromycine (17 %, 107/10 000 habitants) et du cefprozil (10 %, 66/10 000 habitants) (tableau 5). Quarante-deux pour cent (369 recommandations/10 000 habitants) des recommandations d'amoxicilline visaient le traitement de l'otite moyenne (sans précision), suivie de l'otite externe infectieuse (2 %, 9/10 000 habitants). De façon similaire, 94 % des recommandations de clarithromycine visaient le traitement de l'otite moyenne (sans précision) (101/10 000 habitants), alors que 3 % (3/10 000 habitants) et 2 % (2/10 000 habitants), respectivement, des recommandations visaient le traitement des otites moyennes aiguës non suppurées et suppurées.

Maladies de l'appareil génito-urinaire

Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens pour le traitement de maladies de l'appareil génito-urinaire est demeuré relativement stable en 2011 (237 recommandations/10 000 habitants) comparativement à 2007 (247/10 000 habitants) (tableau 4). Toutefois, le nombre de recommandations d'antimicrobiens a diminué de 10 % en 2011 par rapport à 2010 (262 et 237/10 000 habitants, respectivement). En 2011, les trois codes de diagnostic entraînant le plus souvent la recommandation d'un antimicrobien au sein de cette catégorie de maladies étaient : autre maladie à virus et à *Chlamydia* (62 recommandations/10 000 habitants), maladie vénérienne (sans précision) (26/10 000 habitants) et affection inflammatoire du sein (22/10 000 habitants).

Aucun diagnostic de maladies de l'appareil génito-urinaire n'était signalé chez les patients âgés de 3 à 9 ans. Les patients du groupe d'âge des 20 à 39 ans présentaient le taux le plus élevé de recommandations d'antimicrobiens (4,3 recommandations par 100 personnes), suivis des 10 à 19 ans (3/100 personnes) et des 60 à 64 ans (2/100 personnes). Le principal diagnostic clinique associé aux recommandations d'antimicrobiens dans les groupes d'âge des 20 à 39 ans et des 10 à 19 ans était les autres maladies à virus et à *Chlamydia* (40 % dans les deux groupes d'âge). Les prostatites (sans précision) étaient le principal diagnostic clinique (38 %) chez les patients âgés entre 60 et 64 ans recevant la recommandation d'un antimicrobien. Des taux similaires de recommandations chez les femmes (3/100 personnes) et chez les hommes (2/100 personnes) étaient observés.

L'azithromycine (26 %, 62 recommandations/10 000 habitants) et la ciprofloxacine (24 %, 57/10 000 habitants) comptaient pour environ la moitié des antimicrobiens recommandés pour le traitement des maladies des organes génitaux (tableau 5). L'antimicrobien suivant le plus fréquemment recommandé était la céfixime (11 %, 26/10 000 habitants). Tant l'azithromycine que la céfixime étaient recommandés pour le traitement des autres maladies à virus et à *Chlamydia* (76 %, 57/10 000 habitants).

47/10 000 habitants; et 38 %, 10/10 000 habitants, respectivement) et des maladies vénériennes (sans précision) (21 %, 13/10 000 habitants; et 37 %, 10/10 000 habitants, respectivement). La ciprofloxacine était principalement recommandée pour le traitement des orchites et des épидидymites sans abcès (sans précision) (25 %, 14/10 000 habitants), des prostatites aiguës (24 %, 14/10 000 habitants), des prostatites (sans précision) (15%, 9/10 000 habitants) et des prostatites chroniques (13 %, 8/10 000 habitants).

Maladies de l'appareil digestif

Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens pour le traitement des maladies de l'appareil digestif est demeuré le même en 2011 (31/10 000 habitants) comparativement à 2007 (31/10 000 habitants) (tableau 4). Des augmentations du nombre total de recommandations d'antimicrobiens ont été observées pour les classes de diagnostics diarrhée présumée infectieuse (18/10 000 habitants en 2011 par rapport à 12/10 000 en 2007) et autres bactéries précisées (3/10 000 habitants en 2011 par rapport à 1/10 000 en 2007). Des diminutions du nombre total de recommandations d'antimicrobiens ont été rapportées pour les colites, entérites et gastrites présumées d'origine infectieuse (6/10 000 habitants en 2011 par rapport à 13/10 000 en 2007).

Aucun diagnostic de maladies de l'appareil digestif n'était signalé chez les patients âgés de 0 à 2 ans et de 10 à 19 ans. Ceci pourrait refléter les mécanismes d'échantillonnage utilisés pour la collecte de renseignements sur les patients dans le cadre de cette base de données. Parmi les groupes d'âge représentés dans ces données, les patients âgés de 3 à 9 ans, de 20 à 39 ans et de 40 à 59 ans présentaient le taux le plus élevé de recommandations d'antimicrobiens (0,4/100 personnes). Quarante-trois pour cent des patients âgés de 20 à 39 ans ayant reçu la recommandation d'un antimicrobien présentaient un diagnostic clinique de diarrhée présumée d'origine infectieuse, alors que 53 % des patients âgés de 3 à 9 ans et 43 % des patients âgés de 40 à 59 ans présentaient un diagnostic clinique de colite, entérite et gastro-entérite d'origine présumée infectieuse. Des taux plus élevés de recommandations d'antimicrobiens étaient observés chez les patients de sexe féminin (0,4/100 personnes) comparativement aux patients de sexe masculin (0,2/100 personnes).

Les seuls antimicrobiens recommandés pour le traitement des maladies de l'appareil digestif en 2011 comprenaient la ciprofloxacine (83 %, 26 recommandations/10 000 habitants), la vancomycine (8 %, 2/10 000 habitants), l'azithromycine (5 %, 1/10 000 habitants), la doxycycline (3 %, 1/10 000 habitants) et l'ampicilline (2 %, 1/10 000 habitants) (tableau 5). En 2011, au sein de la catégorie des maladies de l'appareil digestif, les toxi-infections alimentaires (sans précision) et les entérites bactériennes (sans précision) n'ont reçu aucune recommandation d'antimicrobien (tableau 6). Le seul antimicrobien recommandé pour le traitement des infections à *Salmonella* (sans précision) était la ciprofloxacine (2 recommandations/10 000 habitants), laquelle était également recommandée pour le traitement des colites, entérites et gastro-entérites infectieuses ou les colites, entérites et gastro-entérites présumées d'origine infectieuse (2/10 000 habitants et 6/10 000 habitants, respectivement). Pour le traitement de la bactérie *E. coli*, les médecins recommandaient l'ampicilline (1 recommandation/10 000 habitants). La vancomycine et la doxycycline étaient recommandées pour le traitement des autres bactéries précisées (2 et 1 recommandation(s)/10 000 habitants, respectivement), tandis que la ciprofloxacine et l'azithromycine étaient recommandées pour le traitement de la diarrhée présumée d'origine infectieuse (16 et 1 recommandation/10 000 habitants, respectivement).

Classes d'antimicrobiens

En 2011, la classe d'antimicrobiens la plus fréquemment recommandée était les macrolides (J01FA; 1638 recommandations/10 000 habitants) (tableau 7 et tableau 8). Les macrolides étaient les antimicrobiens les plus fréquemment recommandés pour le traitement des maladies de l'appareil respiratoire (81 %, 1327 recommandations/10 000 habitants), des maladies de l'oreille (10 %, 157/10 000 habitants) et des maladies de l'appareil génito-urinaire (4 %, 62/10 000 habitants). Globalement, les recommandations de macrolides ont diminué de manière constante depuis 2007 (baisse de 14 % par rapport à 2007; 263 recommandations/10 000 habitants). Cette diminution était observée pour tous les macrolides : clarithromycine (161 recommandations/10 000 habitants),

érythromycine (30/10 000 habitants) et azithromycine (51/10 000 habitants). La télithromycine n'a pas été recommandée depuis 2009.

En 2011, la deuxième classe d'antimicrobiens la plus recommandée était les pénicillines à large spectre (J01CA; 1504 recommandations/10 000 habitants) (tableau 7 et tableau 8). Cette classe était principalement recommandée pour le traitement des maladies de l'appareil respiratoire (64 %, 975/10 000 habitants), des maladies de l'oreille (24 %, 358/10 000 habitants) et des autres maladies de l'appareil digestif (3 %, 42/10 000 habitants). Les recommandations de pénicillines à large spectre sont demeurées stables au fil du temps, une légère diminution de 41 recommandations/10 000 habitants ayant été observée entre 2007 et 2011. L'amoxicilline est le principal antimicrobien recommandé au sein de cette classe de médicaments (1483 recommandations/10 000 habitants signalées en 2011) (tableau 8). Aucune recommandation de pivampicilline, de carbénicilline ou de pipéracilline n'a été faite en 2011.

La troisième classe d'antimicrobiens la plus recommandée était les fluoroquinolones (J01MA; 1202 recommandations/10 000 habitants) (tableau 7 et tableau 8). Les recommandations de fluoroquinolones ont diminué de 16 % (229 recommandations/10 000 habitants) depuis 2007. Cette diminution était observée pour toutes les fluoroquinolones à l'exception de la moxifloxacine (augmentation de 3 % depuis 2007; 10 recommandations/10 000 habitants) (tableau 8). La ciprofloxacine est la fluoroquinolone la plus souvent recommandée (682/10 000 habitants), même si une diminution de 19 % (163/10 000 habitants) a été observée comparativement à 2007. Aucune recommandation de gémifloxacine ni de gatifloxacine n'a été signalée en 2011. En 2011, les raisons les plus courantes de recommandation de fluoroquinolones comprenaient les infections des voies urinaires (42 %, 508 recommandations/10 000 habitants), les maladies de l'appareil respiratoire (39 %, 466/10 000 habitants) et les maladies de l'appareil génito-urinaire (6 %, 66/10 000 habitants).

Même si les principales classes d'antimicrobiens recommandées par les médecins étaient les macrolides, les fluoroquinolones et les pénicillines à large spectre, une augmentation du nombre de médecins recommandant des antimicrobiens habituellement moins utilisés était observée depuis 2007. Les céphalosporines de troisième génération (J01DD) représentent 2 % (135 recommandations/10 000 habitants) de toutes les recommandations d'antimicrobiens en 2011 (tableau 7). Toutefois, depuis 2007, cette classe a enregistré une augmentation de 42 % (40 recommandations/10 000 habitants). Cette augmentation a été alimentée par le nombre accru de recommandations par les médecins pour le traitement des maladies de l'appareil respiratoire (augmentation de 153 %, 23 recommandations/10 000 habitants), des maladies de l'appareil génito-urinaire (augmentation de 114 %, 16/10 000 habitants) et des infections de l'appareil urinaire (augmentation de 56 %, 10/10 000 habitants). La ceftriaxone (59/10 000 habitants) et la céfixime (68/10 000 habitants) sont les deux principaux antimicrobiens utilisés dans cette classe.

En 2011, les différentes classes d'antimicrobiens recommandées ont considérablement varié d'un groupe d'âge à l'autre (figure 2). Les recommandations d'antimicrobiens parmi les groupes d'âge des 0 à 2 ans, des 3 à 9 ans et des 10 à 19 ans comprenaient surtout des pénicillines à large spectre (J01CA; 333, 209 et 95 recommandations/100 habitants, respectivement) et des macrolides (J01FA; 171, 106 et 85 recommandations/100 habitants, respectivement), alors que chez les groupes d'âge des 20 à 39 ans et des 40 à 59 ans, il s'agissait le plus fréquemment de macrolides (125 et 116 recommandations/100 habitants, respectivement) et de fluoroquinolones (J01MA; 90 et 103 recommandations/100 habitants, respectivement). Les patients âgés de 60 ans ou plus recevaient des recommandations de fluoroquinolones le plus fréquemment (144 et 195 recommandations/100 habitants, respectivement), suivies des macrolides (135 et 121 recommandations/100 habitants).

Échelon provincial/régional

Un nombre plus élevé de recommandations d'antimicrobiens par 10 000 habitants était observé dans la région de l'Atlantique (Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard combinés) et au Québec (7101 et 8268, respectivement) comparativement à l'échelle nationale. Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens en Colombie-Britannique était de 5650/10 000 habitants, alors qu'il était de 6019/10 000 habitants dans les provinces des Prairies (Alberta, Saskatchewan et Manitoba combinés) et de 6034/10 000 habitants en Ontario (tableau 9).

Maladies de l'appareil respiratoire

Les taux de diagnostics de maladies de l'appareil respiratoire par 10 000 habitants ont varié de 9687 en Ontario à 13 044 au Québec (tableau 9). La Colombie-Britannique présentait le pourcentage le plus faible de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien (27 %), alors que le pourcentage le plus élevé était signalé au Québec (34 %).

En 2011, le nombre de recommandations d'antimicrobiens a varié de 2649/10 000 habitants (Colombie-Britannique) à 4377/10 000 habitants (Québec) (tableau 10). Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens est à la baisse dans les provinces de l'Ontario et de l'Atlantique depuis 2007 (figure 2), une diminution continue ayant été signalée en 2011 comparativement à 2010. En revanche, la Colombie-Britannique, les provinces des Prairies et le Québec ont observé une augmentation entre 2010 et 2011. L'augmentation la plus élevée du taux de recommandations d'antimicrobiens était observée dans les provinces des Prairies (277 à 331 recommandations/1000 habitants en 2010 et 2011, respectivement).

Le principal antimicrobien recommandé pour le traitement des maladies de l'appareil respiratoire en Colombie-Britannique, dans les Prairies et en Ontario était l'amoxicilline (tableau 10), tandis qu'au Québec et dans les provinces de l'Atlantique, la clarithromycine était le premier choix traitement. Les recommandations de clarithromycine et d'amoxicilline dans la région de l'Atlantique ont diminué entre 2010 et 2011, passant de 121 à 95 par 1000 habitants et de 128 à 86 par 1000 habitants, respectivement (figure 3). Parallèlement, les taux de recommandations d'azithromycine et de moxifloxacine augmentaient durant la même période dans cette même région. L'Ontario est la seule province où les taux de recommandations d'azithromycine, de moxifloxacine et de pénicilline V semblent être demeurés stables depuis 2007, les seuls changements observés ayant été des diminutions d'utilisation de l'amoxicilline et de la clarithromycine entre 2010 et 2011.

Infections des voies urinaires

En 2011, les taux de diagnostics d'infections des voies urinaires par 10 000 habitants ont varié de 1869 à 3164 en Ontario et dans la région de l'Atlantique, respectivement (tableau 9). Bien que la région de l'Atlantique affichait le taux le plus élevé de diagnostics, le pourcentage de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien y était le plus faible (36 %). Le Québec présentait le deuxième taux le plus faible de diagnostics, mais le pourcentage le plus élevé de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien (60 %) (tableau 9).

Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens en 2011 a varié de 825/10 000 habitants (Prairies) à 1143/10 000 habitants (Québec) (tableau 10). Des augmentations du taux de recommandations d'antimicrobiens étaient observées dans les Prairies, où le nombre de recommandations d'antimicrobiens par 1000 habitants est passé de 66 (2010) à 82 (2011) (figure 4). Toutes les autres provinces affichaient une diminution du nombre de recommandations d'antimicrobiens durant cette période de temps. Depuis 2007, la région de l'Atlantique a affiché une diminution du nombre total de recommandations d'antimicrobiens par 1000 habitants, passant de 194 à 113 recommandations/1000 habitants.

Des variations interprovinciales au niveau de l'antimicrobien le plus fréquemment recommandé en 2011 étaient observées, les provinces de la Colombie-Britannique et de l'Ontario recommandant la nitrofurantoïne, alors que les autres provinces recommandaient la ciprofloxacine comme antimicrobien de choix. En 2011, le Québec déclarait le nombre le plus élevé de recommandations de ciprofloxacine (87 recommandations/1000 habitants) alors que l'Ontario affichait le taux le plus faible (29/1000 habitants). Les recommandations d'amoxicilline, de céfalexine et de norfloxacine sont à la baisse depuis 2007, certains de ces agents n'ayant aucunement été recommandés en 2011 dans certaines provinces (figure 4).

Maladies de la peau et du tissu sous-cutané

En 2011, le nombre total de diagnostics dans cette catégorie de maladies a varié de 5866 (Ontario) à 7602 (Colombie-Britannique) par 10 000 habitants (tableau 9). La région de l'Atlantique présentait le deuxième taux le plus élevé de diagnostics, mais rapportait le pourcentage le plus faible de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien (9 %), alors que l'Ontario présentait le taux le plus faible de diagnostics, mais le pourcentage le plus élevé de recommandations d'antimicrobiens (14 %).

Le nombre total de recommandations d'antimicrobiens pour le traitement de maladies de la peau et des tissus sous-cutanés en 2011 a varié de 631/10 000 habitants (région de l'Atlantique) à 820/10 000 habitants en Colombie-Britannique (tableau 10). Une diminution marquée du nombre total de recommandations d'antimicrobiens par 1000 habitants pour le traitement des maladies de la peau et des tissus sous-cutanés a été observée dans toutes les provinces, à l'exception de la Colombie-Britannique, où elles sont demeurées les mêmes entre 2010 et 2011 (figure 5). La diminution la plus nette était observée dans la région de l'Atlantique où le nombre total de toutes les recommandations d'antimicrobiens/1000 habitants est passé de 956 à 63 en 2011 par rapport à 2010. La céfalexine était le principal antimicrobien recommandé comme traitement dans toutes les provinces canadiennes, le nombre total de recommandations par 10 000 habitants variant de 154 au Québec à 367 dans la région de l'Atlantique (tableau 10). Toutes les provinces affichaient une augmentation du nombre total de recommandations de céfalexine/1000 habitants entre 2010 et 2011 (figure 5).

Maladies de l'oreille

En 2011, les taux de diagnostics de maladies de l'oreille ont varié de 1628/10 000 habitants dans les provinces des Prairies à 3348/10 000 habitants dans la région de l'Atlantique (tableau 9). En Colombie-Britannique, 15 % des diagnostics ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien (taux le plus faible signalé), alors qu'au Québec, ce pourcentage s'élevait à 37 %.

En 2011, le nombre total de recommandations d'antimicrobiens a varié de 349/10 000 habitants en Colombie-Britannique à 1168/10 000 habitants au Québec (tableau 10). Les taux de recommandations d'antimicrobiens ont diminué entre 2010 et 2011 dans toutes les provinces canadiennes, à l'exception des provinces du Québec (95 à 117 recommandations/1000 habitants, respectivement) et de la région de l'Atlantique (67 à 70/1000 habitants, respectivement) où des augmentations étaient observées (figure 6). Le principal antimicrobien recommandé par les médecins canadiens pour le traitement des maladies de l'oreille est l'amoxicilline. Les taux de recommandations d'amoxicilline ont augmenté en 2011 comparativement à 2010 au Québec, dans les provinces des Prairies et de l'Atlantique, alors que des diminutions étaient observées en Colombie-Britannique et en Ontario (figure 6).

Maladies de l'appareil génito-urinaire

En 2011, les taux de diagnostics de maladies de l'appareil génito-urinaire au Canada ont varié de 3500/10 000 habitants dans les Prairies à 4957/10 000 habitants dans la région de l'Atlantique (tableau 9). Bien que le taux de diagnostics était le plus élevé dans la région de l'Atlantique, le pourcentage de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien y était cependant le plus faible (5 %). Le Québec et les Prairies déclaraient le pourcentage le plus élevé de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien (7 % chacun).

Les taux totaux de recommandations d'antimicrobiens dans toutes les provinces étaient passablement similaires, variant de 207 en Colombie-Britannique à 277/10 000 habitants au Québec (tableau 10). Des diminutions du nombre total de recommandations d'antimicrobiens/1000 habitants étaient observées en Colombie-Britannique, au Québec et dans la région de l'Atlantique en 2011 comparativement à 2010 (figure 7). La région des Prairies affichait une augmentation des recommandations d'antimicrobiens par 1000 habitants, le nombre passant de 18 en 2010 à 25 en 2011, alors qu'en Ontario, l'augmentation était plus faible (21 en 2010 et 22 en 2011 par 1000 habitants).

Des variations interprovinciales étaient observées au niveau des antimicrobiens recommandés en 2011 (tableau 10). La Colombie-Britannique et la région de l'Atlantique présentaient des taux de recommandations de ciprofloxacine plus élevés (7 et 17 recommandations/1000 habitants, respectivement), comparativement aux Prairies, à l'Ontario et au Québec, provinces au sein desquelles l'azithromycine était rapportée comme le principal choix de traitement (8, 5 et 9 recommandations/1000 habitants, respectivement). Bien que la majorité des provinces canadiennes semblent avoir recouru à de multiples antimicrobiens (azithromycine, céfixime, céfalexine, ciprofloxacine et doxycycline) pour le traitement des maladies de l'appareil génito-urinaire, c'est la ciprofloxacine qui était le principal antimicrobien de choix dans la région de l'Atlantique (figure 7). Les recommandations pour tous les autres antimicrobiens dans cette région sont à la baisse depuis 2007.

Maladies de l'appareil digestif

Le taux total de diagnostics de maladies de l'appareil digestif en 2011 a varié de 445/10 000 habitants dans la région de l'Atlantique à 530/10 000 habitants au Québec. Dans les Prairies, 2 % de ces diagnostics ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien, alors que ce pourcentage s'élevait à 16 % dans la région de l'Atlantique (tableau 9).

Des variations interprovinciales au niveau des taux de recommandations d'antimicrobiens étaient observées, le nombre le plus faible de recommandations d'antimicrobiens/1000 habitants étant signalé dans les Prairies (9 recommandations/10 000 habitants) et le taux le plus élevé dans la région de l'Atlantique (69/10 000 habitants) (figure 8 et tableau 10). Des diminutions au niveau des taux de recommandations d'antimicrobiens étaient observées entre 2010 et 2011 dans les Prairies (1,2 et 0,9 recommandations/1000 habitants, respectivement) et en Ontario (3,3 et 2,9/1000 habitants, respectivement). L'augmentation la plus élevée du taux de recommandations d'antimicrobiens était observée dans la région de l'Atlantique (1,0 et 6,9/1000 habitants, respectivement), suivie de la Colombie-Britannique (3,4 et 5,3/1000 habitants, respectivement).

La ciprofloxacine était le principal antimicrobien utilisé pour le traitement des maladies de l'appareil digestif dans toutes les provinces canadiennes (figure 8). L'Ontario est la seule province où les médecins continuent de recommander l'utilisation de la vancomycine depuis 2007, la Colombie-Britannique et les provinces des Prairies n'ayant fait une telle recommandation qu'en 2008, et le Québec seulement en 2010. Seulement deux médicaments n'ayant pas été recommandés dans aucune province au cours des années précédentes étaient signalés comme ayant été recommandés pour la première fois en 2011, soit l'ampicilline en Colombie-Britannique et la doxycycline en Ontario. Il faut user de prudence lorsqu'on interprète les changements au fil du temps, car le nombre total de diagnostics comptabilisés au moyen de ce programme est très faible en raison du schéma d'échantillonnage. En outre, les changements peuvent résulter de la saisie des données plutôt que des résultats dans la pratique des médecins.

En 2011, 8 % de tous les diagnostics posés par les médecins de cabinets médicaux au Canada ont entraîné la recommandation d'un antimicrobien en guise de traitement. Cinquante-et-un pour cent de toutes les recommandations d'antimicrobiens visaient le traitement de maladies de l'appareil respiratoire, suivies des infections des voies urinaires (14 %), des maladies de la peau et des tissus sous-cutanés (11 %) et des maladies de l'oreille (10 %).

Les antimicrobiens étaient recommandés dans tous les groupes d'âge en 2011, les taux étant proportionnellement plus élevés chez les patients du groupe d'âge des 0 à 2 ans (12 recommandations d'antimicrobiens/10 habitants), suivis des 3 à 9 ans (9/10 habitants), des 60 à 64 ans et des plus de 65 ans (7/10 habitants chacun).

Les antimicrobiens les plus souvent recommandés en 2011 étaient les macrolides (1638 recommandations/10 000 habitants), les pénicillines à large spectre (1504/10 000 habitants) et les fluoroquinolones (1202/10 000 habitants). Toutefois, des augmentations importantes du nombre de recommandations de céphalosporines de troisième génération par les médecins étaient observées (augmentation de 42 % comparativement à 2007), ce qui était attribuable à l'augmentation des recommandations pour le traitement de maladies de l'appareil respiratoire, des maladies de l'appareil génito-urinaire et des infections des voies urinaires.

Des variations interprovinciales étaient observées au niveau du nombre total de recommandations d'antimicrobiens/1000 habitants, la région de l'Atlantique (7101 recommandations/10 000 habitants) et le Québec (8268 recommandations/10 000 habitants) affichant les taux les plus élevés comparativement à l'échelle nationale. Les taux de diagnostics et de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants variaient selon les provinces et les maladies à traiter. Différentes préférences quant à l'antimicrobien de choix pour le traitement des maladies étaient également observées entre les provinces.

Tableau 1. Nombre total de diagnostics posés en cabinet, taux de diagnostics, nombre total de recommandations d'antimicrobiens, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics entraînant la recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par année, 2007-2011.

Classe de diagnostic	Nombre total de diagnostics	Nombre de diagnostics / 10 000 habitants	Recommandations d'antimicrobiens (N)	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Complications de la grossesse, de l'accouchement et puerpérales	6 404 610	767	111 750	13	1,7
Anomalies congénitales	4 803 940	575	63 070	8	1,3
Maladies du sang et des organes hématopoiétiques	14 114 360	1689	214 690	26	1,5
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	110 490 540	13 224	13 832 250	1656	12,5
Maladies du système nerveux central	53 731 950	6431	812 750	97	1,5
Maladies de l'appareil circulatoire	173 166 080	20 726	278 820	33	0,2
Maladies de l'oreille	38 297 150	4584	11 798 650	1412	30,8
Maladies de l'appareil digestif	8 499 550	1017	443 560	53	5,2
Maladies du système génito-urinaire	65 321 910	7818	4 178 160	500	6,4
Maladies de l'appareil respiratoire	189 220 070	22 647	60 214 420	7207	31,8
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	143 006 430	17 116	344 220	41	0,2
Infections des voies urinaires	35 926 720	4300	18 373 650	2199	51,1
Lésions traumatiques et empoisonnements	65 662 210	7859	1 544 920	185	2,4
Maladies musculosquelettiques	148 584 310	17 784	870 200	104	0,6
Tumeurs	37 634 850	4504	498 550	60	1,3
Autres maladies de l'appareil digestif	88 030 490	10 536	4 041 020	484	4,6
Affections périnatales	2 155 790	258	101 420	12	4,7
Classifications supplémentaires	195 318 820	23 377	1 157 420	139	0,6
Symptômes et états morbides mal définis	106 937 270	12 799	1 792 200	215	1,7
Total	1 487 307 050	178 013	120 671 720	14 443	8,1

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Tableau 2. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par année, 2007-2011.

Classe de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
	2007	2008	2009	2010	2011
Complications de la grossesse, de l'accouchement et puerpérales	1	5	11	10	5
Anomalies congénitales	5	2	1	5	6
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	17	17	10	7	13
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	833	830	860	829	737
Maladies du système nerveux central	55	53	53	36	43
Maladies de l'appareil circulatoire	17	11	22	15	18
Maladies de l'oreille	678	786	729	650	645
Maladies de l'appareil digestif	31	21	23	25	31
Maladies du système génito-urinaire	247	236	251	262	237
Maladies de l'appareil respiratoire	3833	3743	3560	3312	3360
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	24	13	23	23	18
Infections des voies urinaires	1158	1151	1163	1014	949
Lésions traumatiques et empoisonnements	95	76	102	92	92
Maladies musculosquelettiques	67	51	49	51	39
Tumeurs	27	21	34	37	27
Autres maladies de l'appareil digestif	245	262	261	229	198
Affections périnatales	3	8	5	10	4
Classifications supplémentaires	91	146	57	29	22
Symptômes et états morbides mal définis	98	104	112	111	104
Total	7527	7534	7328	6749	6550

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Tableau 3. Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par âge et par sexe, 2011.

Caractéristiques démographiques : âge (année) ou sexe	Nombre de diagnostics / 10 habitants	Recommandations d'antimicrobiens / 10 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Âge			
0 à 2	123	12	9,7
3 à 9	52	9	16,5
10 à 19	42	6	13,0
20 à 39	59	6	10,7
40 à 59	81	5	6,6
60 à 64	122	7	5,5
65 et plus	152	7	4,9
Sexe			
Femmes	93	7	7,7
Hommes	71	6	8,0

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible. Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Tableau 4. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et code de diagnostic CIM-9, 2007-2011.

Classe de diagnostic CIM-9 code de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
	2007	2008	2009	2010	2011
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané					
6829 Cellulite et abcès de siège non précisé	169	195	202	185	188
7061 Acné, sans précision	98	76	77	81	49
6826 Cellulite et abcès de la jambe, pied exclus	46	38	51	47	46
6869 Infections localisées de la peau et du tissu sous-cutané, sans précision	41	41	47	43	38
6840 Impétigo	50	33	33	25	29
Autres codes de diagnostic	429	447	449	449	387
Total	833	830	860	829	737
Maladies de l'oreille					
3829 Otite moyenne, sans précision	614	727	648	592	604
3801 Otite externe infectieuse	26	36	55	22	22
3810 Otite moyenne aiguë non suppurée	13	9	12	15	8
3842 Perforation de la membrane du tympan	1	AAP	AAP	2	3
3889 Affections de l'oreille, sans précision	2	AAP	AAP	2	2
Autres codes de diagnostic	23	14	13	18	5
Total	678	786	729	650	645
Maladies de l'appareil digestif					
0093 Diarrhée présumée d'origine infectieuse	12	9	15	11	18
0091 Colite, entérite et gastro-entérite présumées d'origine infectieuse	13	8	7	8	6
0084 Autres bactéries précisées	1	5	1	5	3
0039 Infection à <i>Salmonella</i> , sans précision	AAP	AAP	AAP	2	2
0090 Colite, entérite et gastro-entérite infectieuses	2	AAP	AAP	AAP	2
Autres codes de diagnostic	3	AAP	AAP	AAP	1
Total	31	21	23	25	31

Les données de ce tableau ne représentent par les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 5 premiers codes de diagnostic de chaque classe de diagnostic s'appuie sur les données de 2011.

Tableau 4 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et code de diagnostic CIM-9, 2007-2011.

Classe de diagnostic CIM-9 code de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
	2007	2008	2009	2010	2011
Maladies du système génito-urinaire					
0788 Autres maladies à virus et à <i>Chlamydia</i>	48	47	77	57	62
0999 Maladie vénériennes, sans précision	11	26	22	31	26
6110 Affection inflammatoire du sein	30	43	20	40	22
6049 Orchite, épididymite, sans mention d'abcès	19	18	26	17	18
6010 Prostatite aiguë	24	18	15	11	15
Autres codes de diagnostic	115	85	92	106	93
Total	247	236	251	262	237
Maladies de l'appareil respiratoire					
4660 Bronchite aiguë	683	674	620	627	640
4619 Sinusite aiguë, sans précision	504	498	482	426	470
4659 Infections aiguës des voies respiratoires supérieures, de siège non précisé	404	338	381	275	365
4860 Pneumonie, micro-organisme non précisé	287	310	290	320	304
4620 Pharyngite aiguë	445	367	371	372	304
Autres codes de diagnostic	1510	1556	1416	1292	1276
Total	3833	3743	3560	3312	3360
Infections des voies urinaires					
5990 Infection des voies urinaires, de siège non précisé	801	845	790	726	619
5950 Cystite aiguë	211	160	190	160	196
5959 Cystite, sans précision	60	30	65	43	48
7881 Dysurie	11	20	14	15	15
5901 Pyélonéphrite aiguë et pyonéphrose aiguë	21	16	21	19	12
Autres codes de diagnostic	54	80	84	51	58
Total	1158	1151	1163	1014	949

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 5 premiers codes de diagnostic de chaque classe de diagnostic s'appuie sur les données de 2011.

Tableau 4 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et code de diagnostic CIM-9, 2007-2011.

Classe de diagnostic CIM-9 code de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
	2007	2008	2009	2010	2011
Autres classes de diagnostic					
Complications de la grossesse, de l'accouchement et puerpérales	1	5	11	10	5
Anomalies congénitales	5	2	1	5	6
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	17	17	10	7	13
Maladies du système nerveux central	55	53	53	36	43
Maladies de l'appareil circulatoire	17	11	22	15	18
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	24	13	23	23	18
Lésions traumatiques et empoisonnements	95	76	102	92	92
Maladies musculosquelettiques	67	51	49	51	39
Tumeurs	27	21	34	37	27
Autres maladies de l'appareil digestif	245	262	261	229	198
Affections périnatales	3	8	5	10	4
Classifications supplémentaires	91	146	57	29	22
Symptômes et états morbides mal définis	98	104	112	111	104
Total	746	767	742	656	590
Total pour toutes les classes de diagnostic	7527	7534	7328	6749	6550

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 5 premiers codes de diagnostic de chaque classe de diagnostic s'appuie sur les données de 2011.

Tableau 5. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par antimicrobien, 2007-2011.

Classe de diagnostic	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	Céfalexine	252	257	256	230	264
	Cloxacilline	83	112	84	112	85
	Mincycline	123	104	106	105	69
	Amoxicilline	29	45	38	54	42
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	22	31	30	42	39
	Autres antimicrobiens	323	282	347	287	239
	Total	833	830	860	829	737
Maladies de l'oreille	Amoxicilline	304	390	379	356	358
	Clarithromycine	112	122	106	110	107
	Cefprozil	76	79	60	52	66
	Azithromycine	45	70	70	54	48
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	51	41	33	37	26
	Autres antimicrobiens	90	84	82	40	39
	Total	678	786	729	650	645
Maladies de l'appareil digestif	Ciprofloxacine	21	11	19	19	26
	Vancomycine	1	5	3	3	2
	Azithromycine	AAP	3	1	1	1
	Doxycycline	AAP	AAP	AAP	AAP	1
	Ampicilline	AAP	AAP	AAP	AAP	1
	Autres antimicrobiens	8	2	1	1	AAP
	Total	31	21	23	25	31
Maladies du système génito-urinaire	Azithromycine	41	46	56	68	62
	Ciprofloxacine	64	58	53	63	57
	Céfixime	14	19	26	23	26
	Céfalexine	22	30	19	21	22
	Doxycycline	20	16	33	18	21
	Autres antimicrobiens	86	67	64	68	49
	Total	247	236	251	262	237

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 5 premiers codes de diagnostic de chaque classe de diagnostic s'appuie sur les données de 2011.

Tableau 5 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par antimicrobien, 2007-2011.

Classe de diagnostic	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Maladies de l'appareil respiratoire	Amoxicilline	1002	952	970	894	969
	Clarithromycine	972	919	948	916	843
	Azithromycine	532	566	404	437	464
	Moxifloxacin	354	359	321	339	366
	Pénicilline V	183	170	151	150	127
	Autres antimicrobiens	790	777	766	576	591
	Total	3833	3743	3560	3312	3360
Infections des voies urinaires	Ciprofloxacine	496	494	510	482	471
	Nitrofurantoïne	286	288	296	333	307
	Amoxicilline	36	46	43	28	38
	Norfloxacine	68	53	77	40	27
	Céfaloxine	18	11	14	11	22
	Autres antimicrobiens	253	259	223	120	85
	Total	1158	1151	1163	1014	949
Autres classes de diagnostic	Ciprofloxacine	162	207	137	81	84
	Céfaloxine	106	100	107	76	84
	Amoxicilline	88	92	90	78	71
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	33	18	31	33	43
	Clindamycine	40	45	41	42	29
	Autres antimicrobiens	317	305	336	346	279
	Total	746	767	742	656	590
Total pour toutes les classes de diagnostic		7527	7534	7328	6749	6550

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 5 premiers codes de diagnostic de chaque classe de diagnostic s'appuie sur les données de 2011.

Tableau 6. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour une maladie de l'appareil digestif, par code de diagnostic CIM-9 et antimicrobien recommandé, 2007-2011.

Code de diagnostic CIM-9	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
0039 Infection à <i>Salmonella</i> , sans précision	Ciprofloxacine	AAP	AAP	AAP	2	2
0059 Toxi-infection alimentaire, sans précision	Ciprofloxacine	1	AAP	AAP	AAP	AAP
0084 Autres bactéries précisées	Vancomycine	1	4	1	2	2
	Doxycycline	AAP	AAP	AAP	AAP	1
	Ciprofloxacine	AAP	AAP	AAP	3	AAP
	Métronidazole	AAP	1	AAP	AAP	AAP
	Total	1	5	1	5	3
0085 Entérite bactérienne, sans précision	Ciprofloxacine	2	AAP	AAP	AAP	AAP
0090 Colite, entérite et gastro-entérite infectieuses	Ciprofloxacine	AAP	AAP	AAP	AAP	2
	Céfuroxime axétil	2	AAP	AAP	AAP	AAP
	Total	2	AAP	AAP	AAP	2
0091 Colite, entérite et gastro-entérite présumées d'origine infectieuse	Ciprofloxacine	8	8	6	4	6
	Vancomycine	AAP	AAP	AAP	1	AAP
	Azithromycine	AAP	AAP	AAP	1	AAP
	Lévofloxacine	AAP	AAP	AAP	1	AAP
	Céfuroxime axétil	AAP	AAP	1	AAP	AAP
	Métronidazole	2	AAP	AAP	AAP	AAP
	Céfalexine	2	AAP	AAP	AAP	AAP
	Sulfaméthoxazole et triméthoprime	2	AAP	AAP	AAP	AAP
	Total	13	8	7	8	6
0093 Diarrhée présumée d'origine infectieuse	Ciprofloxacine	10	3	13	10	16
	Azithromycine	AAP	3	1	AAP	1
	Vancomycine	1	1	2	1	AAP
	Sulfaméthoxazole et triméthoprime	2	2	AAP	AAP	AAP
	Total	12	9	15	11	18
0414 <i>Escherichia coli</i>	Ampicilline	AAP	AAP	AAP	AAP	1
Total pour toutes les classes de diagnostic		31	21	23	25	31

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Il est possible que dans certains cas le colibacille (*Escherichia coli*) avait provoqué une infection des voies urinaires plutôt qu'une maladie de l'appareil digestif, toutefois, en raison de la méthode de codage des données, cela n'a pu être confirmé.

Tableau 7. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens pour les trois classes de diagnostic respectives les plus courantes, 2007-2011.

Classe ATC	Classe de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	Maladies de l'appareil respiratoire	118	143	143	103	130
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	25	31	36	45	40
	Maladies de l'oreille	51	41	33	37	26
	Nombre total de diagnostics	247	240	264	243	267
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	Maladies de l'appareil respiratoire	15	31	25	33	38
	Maladies du système génito-urinaire	14	19	28	27	30
	Infections des voies urinaires	18	21	10	18	28
	Nombre total de diagnostics	95	95	105	107	135
Carbapénèmes (J01DH)	Maladies de l'appareil respiratoire	AAP	4	3	4	2
	Maladies musculosquelettiques	2	2	1	AAP	2
	Maladies du système nerveux central	AAP	AAP	AAP	AAP	1
	Nombre total de consultations	4	13	8	13	7
Céphalosporines de quatrième génération (J01DI)	Maladies de l'appareil respiratoire	AAP	AAP	AAP	1	AAP
	Nombre total de diagnostics	AAP	AAP	AAP	1	AAP
Fluoroquinolones (J01MA)	Infections des voies urinaires	574	554	598	529	508
	Maladies de l'appareil respiratoire	516	506	446	458	466
	Maladies du système génito-urinaire	86	71	72	73	66
	Nombre total de diagnostics	1431	1427	1366	1217	1202
Glycopeptides (J01XA)	Symptômes et états morbides mal définis	4	3	6	9	7
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	5	5	4	1	5
	Maladies musculosquelettiques	6	1	4	4	4
	Nombre total de diagnostics	30	22	28	29	28
Imidazole (J01XD)	Maladies de l'appareil respiratoire	AAP	4	3	1	AAP
	Autres maladies de l'appareil digestif	7	2	7	1	1
	Infections des voies urinaires	AAP	1	AAP	1	AAP
	Nombre total de diagnostics	15	9	15	3	1

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 3 premières classes de diagnostic pour chaque classe d'antimicrobien s'appuie sur les données de 2011. Les sulfamides à action intermédiaire (données de 2011 puis de 2009) et l'imidazole (données de 2011 puis de 2010) font exception à cette règle.

Tableau 7 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens pour les trois classes de diagnostic respectives les plus courantes, 2007-2011.

Classe ATC	Classe de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Pénicillines à large spectre (J01CA)	Maladies de l'appareil respiratoire	1058	975	980	902	975
	Maladies de l'oreille	307	395	379	357	358
	Autres maladies de l'appareil digestif	50	54	45	59	42
	Nombre total de diagnostics	1545	1577	1553	1442	1504
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	Maladies de l'appareil respiratoire	191	175	163	156	131
	Autres maladies de l'appareil digestif	36	47	33	43	28
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	7	5	7	19	14
	Nombre total de diagnostics	241	243	216	232	182
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	83	112	84	112	87
	Maladies du système génito-urinaire	11	16	4	17	10
	Lésions traumatiques et empoisonnements	6	8	6	21	6
	Nombre total de diagnostics	130	155	122	181	129
Céphalosporines de première génération (J01DB)	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	272	293	300	257	289
	Maladies de l'appareil respiratoire	71	29	32	37	41
	Lésions traumatiques et empoisonnements	32	27	47	27	29
	Nombre total de diagnostics	527	488	511	437	478
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	Maladies de l'appareil respiratoire	194	234	259	191	186
	Maladies de l'oreille	96	101	82	60	74
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	31	35	31	17	12
	Nombre total de diagnostics	343	394	398	296	293
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)	Infections des voies urinaires	181	181	150	43	9
	Maladies de l'appareil respiratoire	40	48	38	12	3
	Maladies du système génito-urinaire	12	3	10	1	2
	Nombre total de diagnostics	289	273	239	73	16

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 3 premières classes de diagnostic pour chaque classe d'antimicrobien s'appuie sur les données de 2011. Les sulfamides à action intermédiaire (données de 2011 puis de 2009) et l'imidazole (données de 2011 puis de 2010) font exception à cette règle.

Tableau 7 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens pour les trois classes de diagnostic respectives les plus courantes, 2007-2011.

Classe ATC	Classe de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Macrolides (J01FA)	Maladies de l'appareil respiratoire	1557	1522	1379	1368	1327
	Maladies de l'oreille	163	197	178	165	157
	Maladies du système génito-urinaire	46	46	58	68	62
	Nombre total de diagnostics	1901	1898	1748	1718	1638
Lincosamides (J01FF)	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	31	23	51	52	31
	Autres maladies de l'appareil digestif	29	26	30	24	20
	Maladies de l'appareil respiratoire	17	19	19	9	17
	Nombre total de diagnostics	100	97	115	112	88
II Aminoglycosides (J01GB)	Infections des voies urinaires	5	1	3	6	6
	Maladies de l'appareil circulatoire	2	AAP	1	3	6
	Autres maladies de l'appareil digestif	3	1	AAP	1	3
	Nombre total de diagnostics	18	14	11	20	25
Antibactériens stéroïdiens (J01XC)	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	3	3	2	2	6
	Lésions traumatiques et empoisonnements	AAP	AAP	3	9	2
	Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	AAP	AAP	AAP	AAP	2
	Nombre total de diagnostics	5	5	9	11	14

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 3 premières classes de diagnostic pour chaque classe d'antimicrobien s'appuie sur les données de 2011. Les sulfamides à action intermédiaire (données de 2011 puis de 2009) et l'imidazole (données de 2011 puis de 2010) font exception à cette règle.

Tableau 7 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens pour les trois classes de diagnostic respectives les plus courantes, 2007-2011.

Classe ATC	Classe de diagnostic	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Tétracyclines (J01AA)	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	205	163	159	174	136
	Maladies de l'appareil respiratoire	35	37	55	31	38
	Maladies du système génito-urinaire	22	18	37	24	21
	Nombre total de diagnostics	294	273	298	258	223
Triméthoprim et dérivés (J01EA)	Infections des voies urinaires	4	8	6	11	5
	Tumeurs	2	0	2	2	3
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	1	AAP	AAP	AAP	1
	Nombre total de diagnostics	8	8	9	13	9
Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)	Autres maladies de l'appareil digestif	AAP	AAP	AAP	AAP	0
	Infections des voies urinaires	AAP	AAP	3	AAP	AAP
	Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	AAP	AAP	0	AAP	AAP
	Nombre total de diagnostics	3	AAP	4	AAP	0
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	Maladies des organes génitaux	2	2	0	1	2
	Symptômes et états morbides mal définis	2	4	7	9	2
	Infections des voies urinaires	286	288	296	333	307
	Nombre total de diagnostics	295	299	307	342	312
Total (J01)		7527	7534	7328	6749	6550

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

L'ordre de classement des 3 premières classes de diagnostic pour chaque classe d'antimicrobien s'appuie sur les données de 2011. Les sulfamides à action intermédiaire (données de 2011 puis de 2009) et l'imidazole (données de 2011 puis de 2010) font exception à cette règle.

Tableau 8. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens et par antimicrobien, 2007-2011.

Classe ATC	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	230	225	235	214	236
	Ticarcline et inhibiteur enzymatique (J01CR03)	5	2	1	AAP	3
	Pipéracilline et inhibiteur enzymatique (J01CR05)	12	13	28	29	27
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	Céfotaxime (J01DD01)	8	1	4	4	4
	Ceftazidime (J01DD02)	2	4	4	4	4
	Ceftriaxone (J01DD04)	40	44	43	49	59
	Ceftizoxime (J01DD07)	4	8	3	2	AAP
	Céfixime (J01DD08)	42	37	50	48	68
Carbapénèmes (J01DH)	Méropénème (J01DH02)	3	10	7	11	6
	Ertapénème (J01DH03)	1	1	1	1	1
	Imipénème et inhibiteur enzymatique (J01DH51)	AAP	2	AAP	AAP	AAP
Céphalosporines de quatrième génération (J01DI)	Ceftobiprole médocaril (J01DI01)	AAP	AAP	AAP	1	AAP
	Ofloxacin (J01MA01)	8	10	12	2	3
Fluoroquinolones (J01MA)	Ciprofloxacine (J01MA02)	845	845	811	720	682
	Norfloxacine (J01MA06)	81	61	90	53	36
	Lévofloxacine (J01MA12)	119	121	114	89	98
	Moxifloxacine (J01MA14)	373	384	339	353	383
	Gémifloxacine (J01MA15)	3	6	AAP	AAP	AAP
	Gatifloxacine (J01MA16)	2	AAP	AAP	AAP	AAP
Glycopeptides (J01XA)	Vancomycine (J01XA01)	30	22	28	29	28
Imidazole (J01XD)	Métronidazole (J01XD01)	15	9	15	3	1
Linézolide (J01XX)	Linézolide (J01XX08)	4	1	3	1	AAP

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Tableau 8 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens et par antimicrobien, 2007-2011.

Classe ATC	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
Pénicillines à large spectre (J01CA)	Ampicilline (J01CA01)	33	18	27	27	21
	Amoxicilline (J01CA04)	1466	1536	1525	1412	1483
	Pivampicilline (J01CA02)	46	21	AAP	3	AAP
	Carbénicilline (J01CA03)	AAP	AAP	1	AAP	AAP
	Pipéracilline (J01CA12)	AAP	2	1	AAP	AAP
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	Pénicilline G (J01CE01)	14	12	22	25	16
	Pénicilline V (J01CE02)	227	232	194	208	166
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	Cloxacilline (J01CF02)	129	155	122	181	127
	Dicloxacilline (J01CF01)	AAP	AAP	AAP	AAP	2
	Flucloxacilline (J01CF05)	1	AAP	AAP	AAP	AAP
Céphalosporines de première génération (J01DB)	Céfalexine (J01DB01)	485	442	436	381	441
	Céfadroxil (J01DB05)	31	39	67	49	30
	Céfazoline (J01DB04)	11	7	8	7	8
	Céphalothine (J01DB03)	AAP	0	AAP	AAP	AAP
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	Céfoxitine (J01DC01)	4	1	2	3	4
	Céfuroxime axétil (J01DC02)	111	140	145	104	115
	Céftaclor (J01DC04)	22	36	30	6	AAP
	Cefprozil (J01DC10)	207	217	221	183	174
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)	Sulfaméthoxazole et triméthoprime (J01EE01)	284	265	233	72	11
	Sulfadiazine et triméthoprime (J01EE02)	5	8	6	1	5

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Les données de ce tableau ne représentent par les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Tableau 8 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe d'antimicrobiens et par antimicrobien, 2007-2011.

Classe ATC	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		2007	2008	2009	2010	2011
I Macrolides (J01FA)	Azithromycine (J01FA10)	658	749	577	599	607
	Clarithromycine (J01FA09)	1156	1081	1119	1095	995
	Érythromycine (J01FA01)	66	65	50	24	36
	Télithromycine (J01FA15)	21	3	2	AAP	AAP
II Lincosamides (J01FF)	Clindamycine (J01FF01)	100	97	115	112	88
	Streptomycine (J01GA)	0	0	AAP	AAP	AAP
Aminoglycosides (J01GB)	Tobramycine (J01GB01)	2	4	1	0	7
	Gentamicine (J01GB03)	14	10	10	19	19
	Amikacine (J01GB06)	1	AAP	AAP	AAP	AAP
	Association de sulfamides, excluant le triméthoprime (J01RA)	1	2	AAP	AAP	AAP
III Tétracyclines (J01AA)	Acide fusidique (J01XC01)	5	5	9	11	14
	Doxycycline (J01AA02)	99	115	147	94	105
	Minocycline (J01AA08)	126	109	111	109	75
	Tétracycline (J01AA07)	70	49	37	52	43
III Triméthoprime et dérivés (J01EA)	Tigécycline (J01AA12)	AAP	AAP	2	3	AAP
	Triméthoprime (J01EA01)	8	8	9	13	9
	Sulfadiazine (J01EC02), sulfaméthoxazole (J01EC04)	3	AAP	4	AAP	0
	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	295	299	307	342	312
Total (J01)		7527	7534	7328	6749	6550

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Figure 1. Pourcentage de diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'un traitement antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, en 2007 et de 2010-2011.

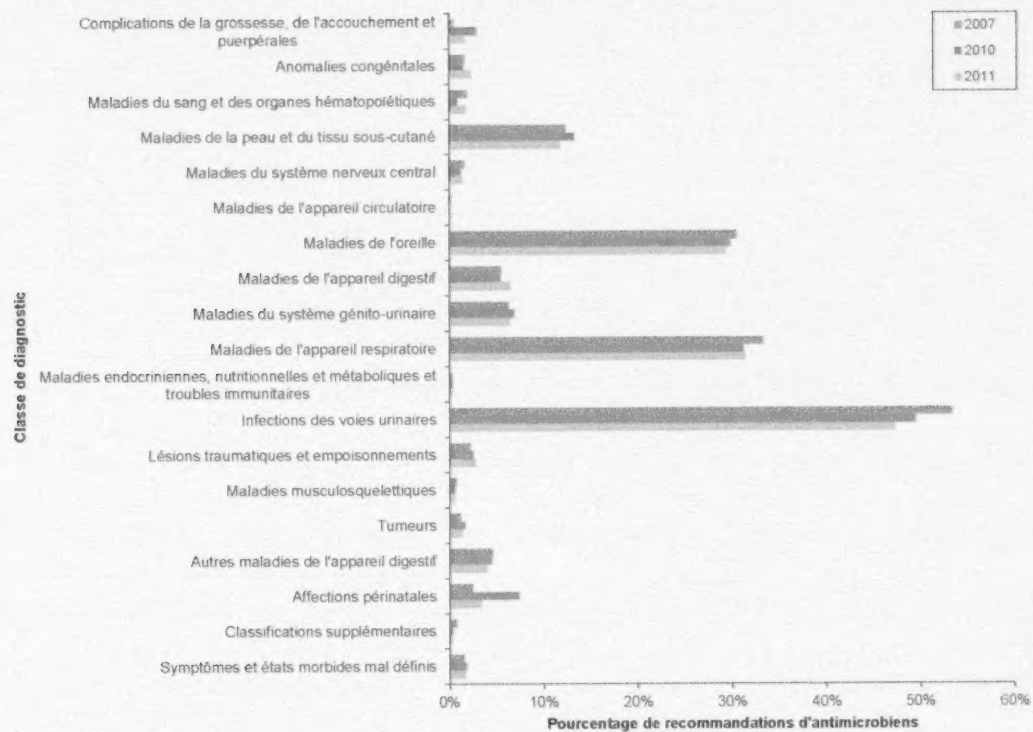
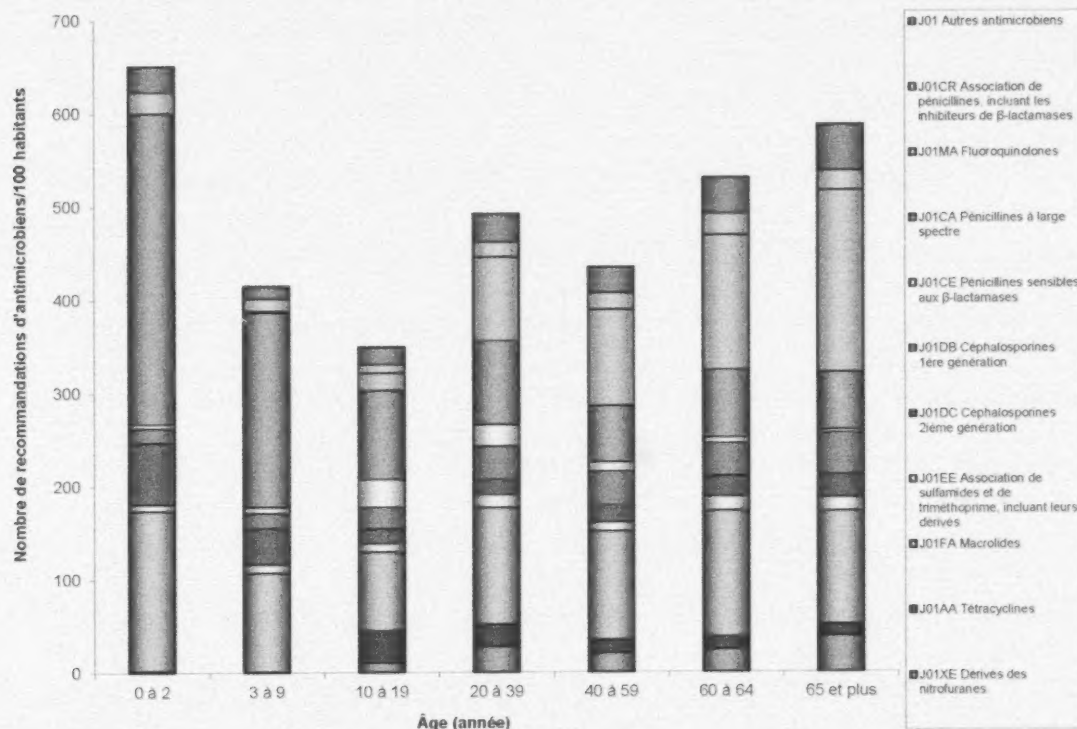


Figure 2. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/100 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par âge et par classe d'antimicrobiens, 2007-2011.



Les codes alphanumériques sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens. Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les antimicrobiens consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Tableau 9. Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et province/région, 2011.

Classe de diagnostic	Région	Nombre de diagnostics / 10 000 habitants	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Complications de la grossesse, de l'accouchement et puerpérales	Colombie-Britannique	350	AAP	AAP
	Prairies	303	3	1,1
	Ontario	271	AAP	AAP
	Québec	330	19	5,7
	Atlantique	298	AAP	AAP
	Total	302	5	1,6
Anomalies congénitales	Colombie-Britannique	374	10	2,7
	Prairies	265	13	4,7
	Ontario	171	5	2,9
	Québec	296	AAP	AAP
	Atlantique	530	10	1,9
	Total	267	6	2,3
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	Colombie-Britannique	715	AAP	AAP
	Prairies	665	12	1,8
	Ontario	744	20	2,7
	Québec	707	13	1,9
	Atlantique	1242	AAP	AAP
	Total	749	13	1,7
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	Colombie-Britannique	7602	820	10,8
	Prairies	6061	706	11,6
	Ontario	5866	792	13,5
	Québec	6399	664	10,4
	Atlantique	6741	631	9,4
	Total	6295	737	11,7
Maladies du système nerveux central	Colombie-Britannique	3472	73	2,1
	Prairies	2440	33	1,3
	Ontario	3297	39	1,2
	Québec	3020	37	1,2
	Atlantique	2811	57	2,0
	Total	3061	43	1,4
Maladies de l'appareil circulatoire	Colombie-Britannique	9503	48	0,5
	Prairies	9231	5	0,0
	Ontario	9479	19	0,2
	Québec	1037	8	0,8
	Atlantique	12 081	24	0,2
	Total	9792	18	0,2

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tableau 9 (suite). Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et province/région, 2011.

Classe de diagnostic	Région	Nombre de diagnostics / 10 000 habitants	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Maladies de l'oreille	Colombie-Britannique	2285	349	15,3
	Prairies	1628	460	28,2
	Ontario	1708	514	30,1
	Québec	3123	1168	37,4
	Atlantique	3348	702	21,0
	Total	2204	645	29,3
Maladies de l'appareil digestif	Colombie-Britannique	452	53	11,6
	Prairies	521	9	1,7
	Ontario	461	29	6,4
	Québec	530	28	5,3
	Atlantique	445	69	15,6
	Total	484	31	6,4
Maladies du système génito-urinaire	Colombie-Britannique	3646	207	5,7
	Prairies	3500	252	7,2
	Ontario	3606	218	6,0
	Québec	3815	277	7,3
	Atlantique	4957	243	4,9
	Total	3722	237	6,4
Maladies de l'appareil respiratoire	Colombie-Britannique	9629	2649	27,3
	Prairies	10 193	3307	32,4
	Ontario	9687	3000	31,0
	Québec	13 044	4377	33,6
	Atlantique	12 504	3641	29,1
	Total	10 715	3360	31,4
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	Colombie-Britannique	7353	AAP	AAP
	Prairies	6940	14	0,2
	Ontario	8557	23	0,3
	Québec	8477	28	0,3
	Atlantique	11 215	5	< 0,1
	Total	8247	18	0,2
Infections des voies urinaires	Colombie-Britannique	2241	982	43,8
	Prairies	1886	825	43,8
	Ontario	1869	855	45,7
	Québec	1891	1143	60,5
	Atlantique	3164	1134	35,8
	Total	2009	949	47,3

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tableau 9 (suite). Taux de diagnostics, taux de recommandations d'antimicrobiens et pourcentage de diagnostics avec recommandation d'un antimicrobien par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic et par province/région, 2011.

Classe de diagnostic	Région	Nombre de diagnostics / 10 000 habitants	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Lésions traumatiques et empoisonnements	Colombie-Britannique	5400	99	1,8
	Prairies	3446	93	2,7
	Ontario	2864	94	3,3
	Québec	3221	90	2,8
	Atlantique	2398	73	3,0
	Total	3345	92	2,7
Maladies musculosquelettiques	Colombie-Britannique	8402	4	< 0,1
	Prairies	8748	53	0,6
	Ontario	7911	56	0,7
	Québec	6804	13	0,2
	Atlantique	11 928	69	0,6
	Total	8116	39	0,5
Tumeurs	Colombie-Britannique	2012	10	0,5
	Prairies	1630	3	0,2
	Ontario	1840	8	0,5
	Québec	2645	95	3,6
	Atlantique	2614	AAP	AAP
	Total	2059	27	1,3
Autres maladies de l'appareil digestif	Colombie-Britannique	4925	237	4,8
	Prairies	5460	138	2,5
	Ontario	4547	214	4,7
	Québec	4962	224	4,5
	Atlantique	7311	106	1,5
	Total	5028	198	3,9
Affections périnatales	Colombie-Britannique	123	AAP	AAP
	Prairies	154	16	10,1
	Ontario	151	AAP	AAP
	Québec	96	6	6,5
	Atlantique	35	AAP	AAP
	Total	127	4	3,3
Classifications supplémentaires	Colombie-Britannique	10 174	12	0,1
	Prairies	12 776	9	0,1
	Ontario	10 851	24	0,2
	Québec	9323	37	0,4
	Atlantique	10 867	21	0,2
	Total	10 714	22	0,2
Symptômes et états morbides mal définis	Colombie-Britannique	6427	97	1,5
	Prairies	5819	68	1,2
	Ontario	6666	123	1,9
	Québec	4792	41	0,9
	Atlantique	10 502	315	3,0
	Total	6291	104	1,7

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tableau 10. Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux pour chaque classe de diagnostic, par antimicrobien et par province/région canadienne, 2011.

Classe de diagnostic	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		Colombie-Britannique	Prairies	Ontario	Québec	Atlantique
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	Amoxicilline	24	36	49	45	36
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	48	18	29	70	24
	Céfalexine	367	333	265	154	271
	Cloxacilline	54	97	125	36	60
	Minocycline	86	55	67	84	40
	Autres antimicrobiens	241	167	258	275	199
	Total	820	706	792	664	631
Maladies de l'oreille	Amoxicilline	216	328	292	570	383
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	24	9	32	40	AAP
	Azithromycine	24	43	35	85	54
	Cefprozil	AAP	12	64	156	47
	Clarithromycine	60	54	56	264	103
	Autres antimicrobiens	24	13	35	53	115
	Total	349	460	514	1168	702
Maladies de l'appareil digestif	Ampicilline	5	AAP	AAP	AAP	AAP
	Azithromycine	AAP	AAP	AAP	AAP	21
	Ciprofloxacine	48	9	21	28	48
	Doxycycline	AAP	AAP	2	AAP	AAP
	Vancomycine	AAP	AAP	6	AAP	AAP
	Total	53	9	29	28	69
Maladies du système génito-urinaire	Azithromycine	36	82	51	91	24
	Céfixime	AAP	45	34	22	AAP
	Céfalexine	38	27	26	3	24
	Ciprofloxacine	72	44	38	59	171
	Doxycycline	9	18	20	37	AAP
	Autres antimicrobiens	52	36	49	65	24
	Total	207	252	218	277	243

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Tableau 10 (suite). Nombre total de recommandations d'antimicrobiens/10 000 habitants par les médecins de cabinets médicaux pour chaque classe de diagnostic, par antimicrobien et par province/région canadienne, 2011.

Classe de diagnostic	Antimicrobien recommandé	Nombre de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants				
		Colombie-Britannique	Prairies	Ontario	Québec	Atlantique
Maladies de l'appareil respiratoire	Amoxicilline	937	1327	902	872	856
	Azithromycine	329	582	448	490	448
	Clarithromycine	546	566	836	1216	950
	Moxifloxacin	253	95	280	782	386
	Pénicilline V	228	17	71	288	AAP
	Autres antimicrobiens	356	721	463	728	1002
	Total	2649	3307	3000	4377	3641
Infections des voies urinaires	Amoxicilline	60	49	40	25	AAP
	Céfalexine	AAP	57	21	15	AAP
	Ciprofloxacine	356	379	291	871	618
	Nitrofurantoïne	472	225	382	143	341
	Norfloxacine	AAP	23	54	2	24
	Autres antimicrobiens	94	92	66	87	151
	Total	982	825	855	1143	1134
Autres classes de diagnostic	Ciprofloxacine	58	18	112	100	96
	Céfalexine	43	72	100	67	162
	Amoxicilline	72	69	63	55	175
	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	99	45	32	33	24
	Clindamycine	48	5	39	31	0
	Autres antimicrobiens	269	251	279	325	223
	Total	590	459	625	611	680
Total pour toutes les classes de diagnostic		5650	6019	6034	8268	7101

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

AAP = Aucun antimicrobien proposé (recommandés).

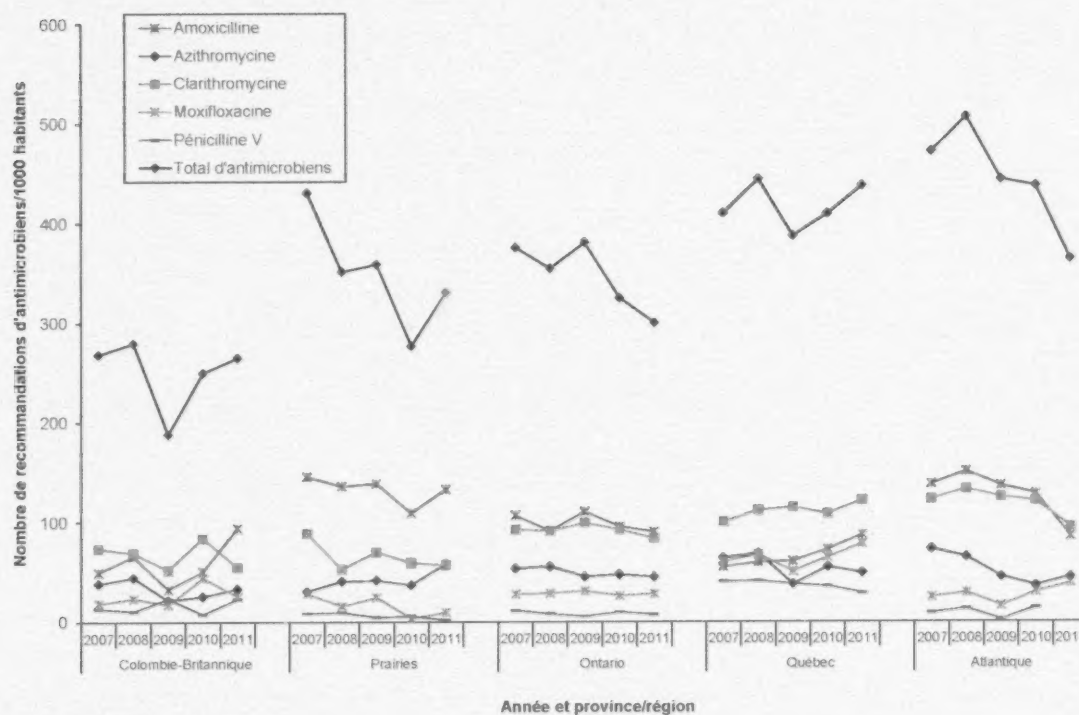
Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 3. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux des régions canadiennes, pour les maladies de l'appareil respiratoire, 2007-2011.



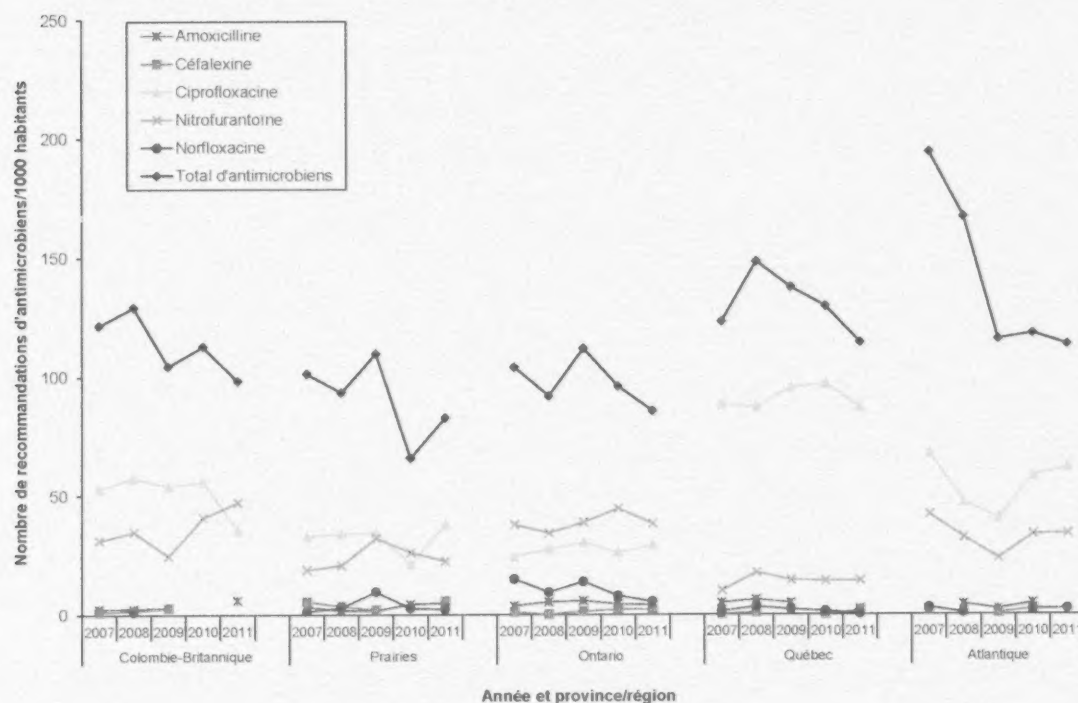
Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 4. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies des voies urinaires, 2007-2011.



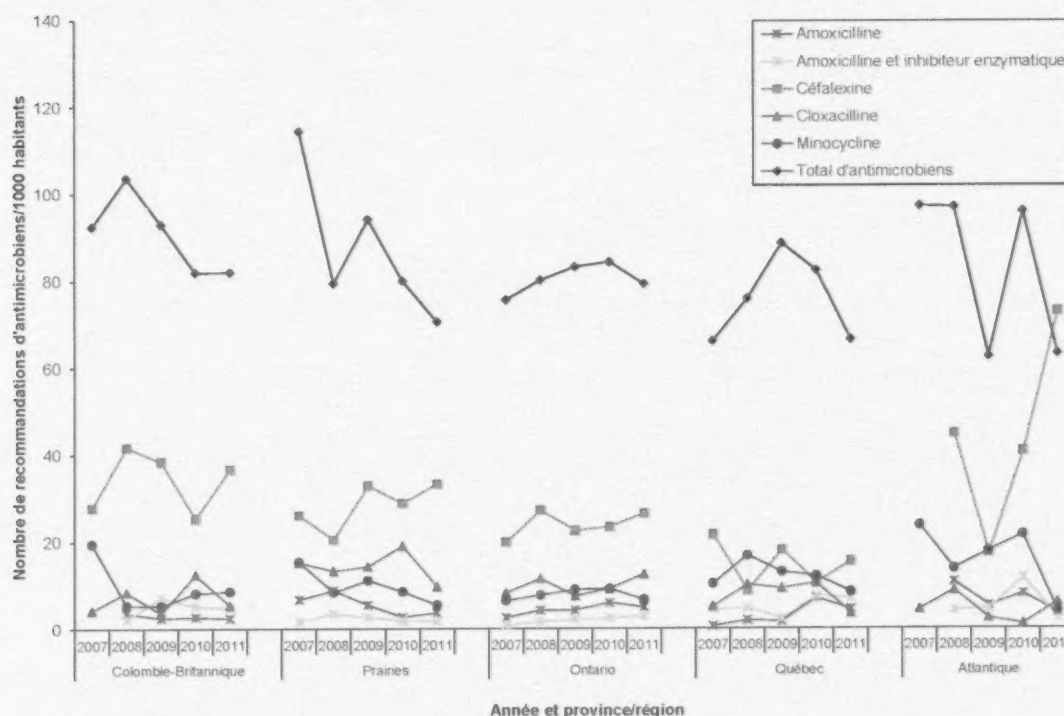
Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 5. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de la peau et des tissus sous-cutanés, 2007-2011.



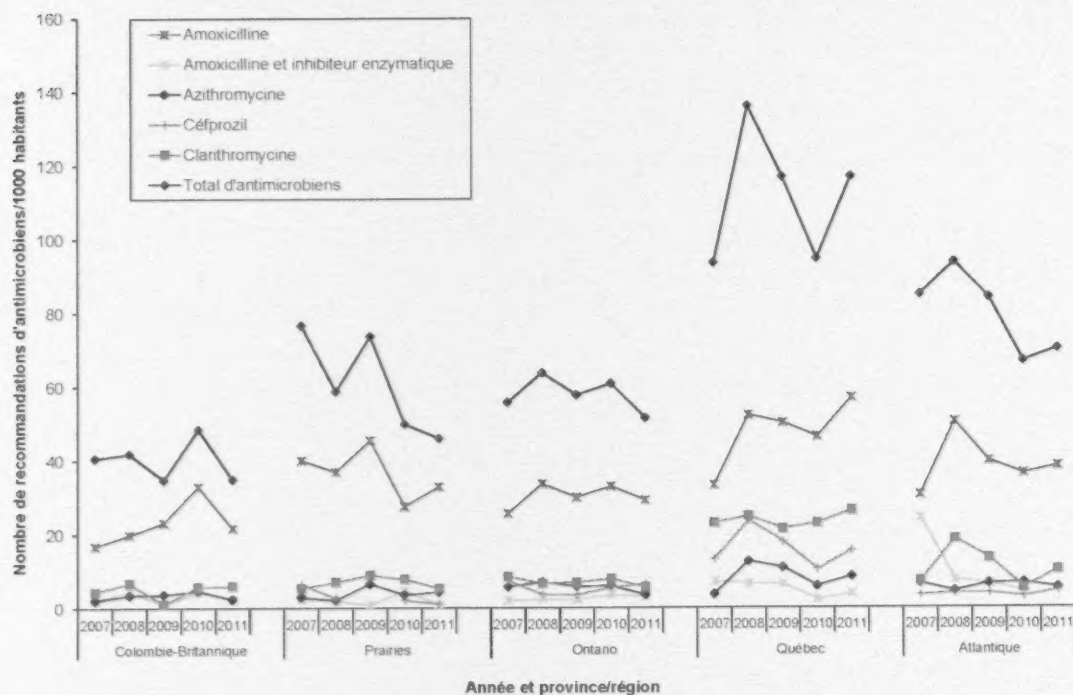
Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 6. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'oreille, 2007-2011.



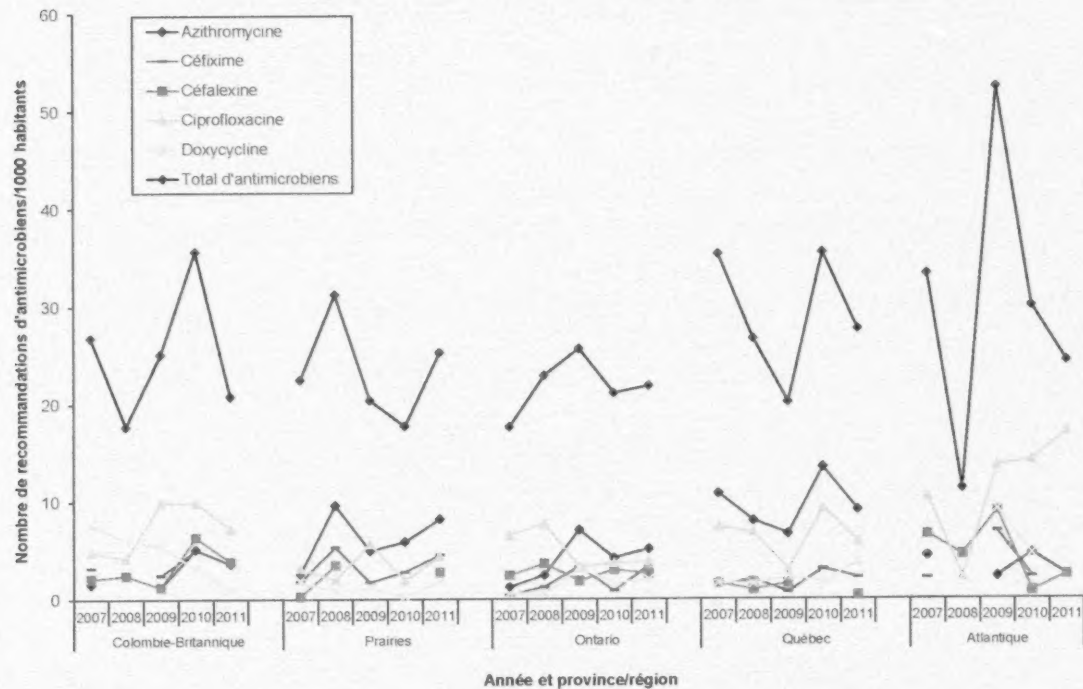
Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 7. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'appareil génito-urinaire, 2007-2011.

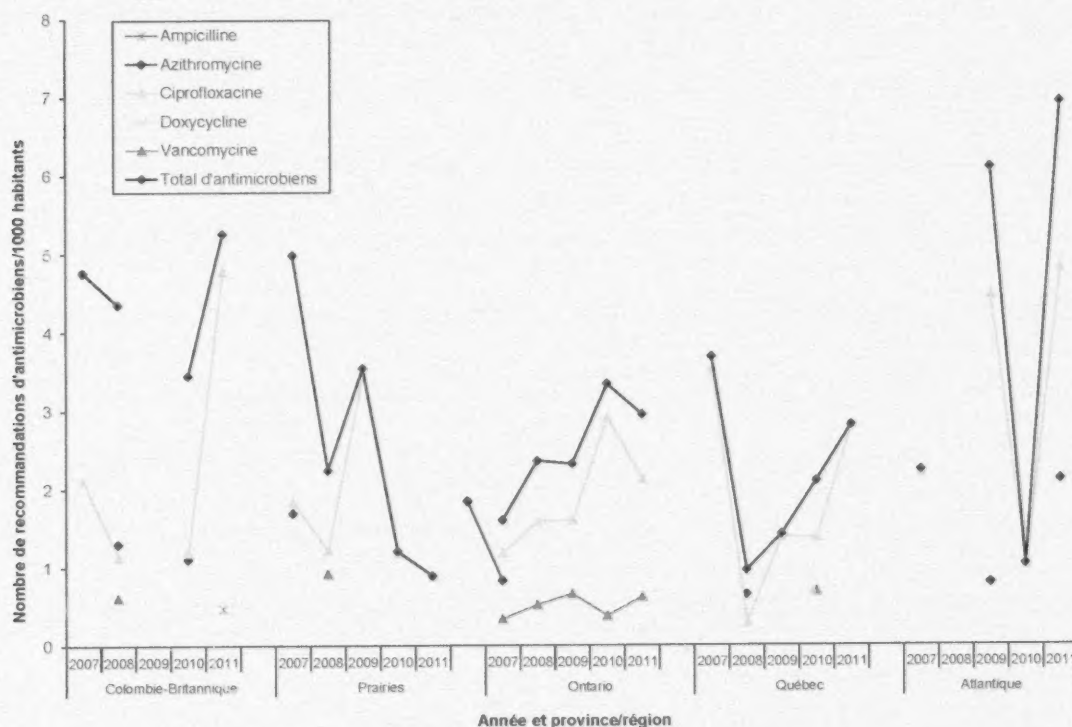


Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément. Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Figure 8. Les 5 antimicrobiens les plus couramment recommandés/1000 habitants par les médecins de cabinets médicaux au Canada, pour les maladies de l'appareil digestif, 2007-2011.



Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément. Le total par province pour chaque classe de diagnostic s'appuie sur les cinq antimicrobiens les plus courants ayant été prescrits pour les diagnostics de cette classe en 2011.

La région de l'Atlantique comprend les provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse, de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador.

Les Prairies regroupent les provinces de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba.

Données relatives aux médicaments délivrés en pharmacie

L'analyse de l'utilisation des antimicrobiens chez les humains repose sur des données issues de l'ensemble de données du Canadian CompuScript (CCS) fourni par IMS Health Canada Inc, pour la période de 2000 à 2011. Cet ensemble de données fournit des informations sur les ordonnances exécutées par les pharmacies de détail au Canada.

Le Canadian CompuScript (CCS) mesure le nombre d'ordonnances exécutées et la quantité de médicaments délivrés par les pharmacies de détail au Canada. En 2011, 5595 pharmacies ont fourni des renseignements qui ont été extrapolés pour obtenir le nombre d'ordonnances exécutées par 8700 pharmacies dans tout le pays. L'information sur les ordonnances pour le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut n'est pas incluse en raison du très faible niveau d'ordonnances de ces régions et des tendances de prescription qui sont différentes de celles du reste du pays. Les renseignements saisis dans cette base de données comprennent le nom du produit, sa présentation et sa teneur, la province concernée, le nombre d'ordonnances, le nombre d'unités de produit dans l'ordonnance et les montants en dollars dépensés par mois, pour chaque année. En raison des volumes très faibles d'antimicrobiens non oraux inclus dans les données du Canadian CompuScript, l'analyse présentée dans cette section sera axée uniquement sur les médicaments administrés par voie orale. Tous les coûts associés aux antimicrobiens délivrés par les pharmacies ont été calculés en tenant compte des taux d'inflation. Des renseignements additionnels sur la collecte des données par IMS Health Canada Inc. ainsi que sur les méthodes d'analyse du PICRA figurent à l'annexe A.

Échelon national

En 2011, le taux d'exécution d'ordonnances d'antimicrobiens (tableau 11 et figure 9) était légèrement supérieur (675 ordonnances/1000 habitants) à celui observé en 2010 (656 ordonnances/1000 habitants). Cette augmentation est également illustrée par le total des ingrédients actifs (kg) délivrés, quelque 206 197 kg ayant été délivrés en 2011, comparativement à 195 806 kg en 2010 (tableau B.2, annexe B). Les changements les plus importants observés concernaient les associations de pénicillines, notamment les inhibiteurs de β -lactamases (hausse de 35 %) et les pénicillines résistantes aux β -lactamases (diminution de 27 %), respectivement de 2010 à 2011. En 2011, les antimicrobiens de la catégorie I les plus souvent délivrés étaient la ciprofloxacine (63 ordonnances/1000 habitants), l'amoxicilline et inhibiteur enzymatique (24 ordonnances/1000 habitants), le métronidazole (19 ordonnances/1000 habitants), et la moxifloxacine (17 ordonnances/1000 habitants).

Le coût total, ajusté en fonction de l'inflation, était moins élevé en 2011 (20 778,51 \$/1000 habitants) qu'en 2000 et 2010 (26 119,52 \$/1000 habitants et 21 040,08 \$/1000 habitants, respectivement) (tableau 12 et figure 9). La différence dans les dépenses totales entre 2010 et 2011 représente une réduction de 9 051 708,30 \$ des dépenses en antibiotiques délivrés par les pharmacies au Canada. Parmi tous les antimicrobiens délivrés, une augmentation des dépenses depuis 2000 a été observée au sein de quatre classes d'antimicrobiens : les céphalosporines de première génération (922,81 \$/1000 habitants en 2000 à 1370,37 \$/1000 habitants en 2011), les dérivés de la nitrofurantoïne (364,43 \$/1000 habitants en 2000 à 720,66 \$/1000 habitants en 2011), les pénicillines à large spectre (3335,16 \$/1000 habitants en 2000 à 3525,37 \$/1000 habitants en 2011) et les glycopeptides (63,92 \$/1000 habitants en 2000 à 249,44 \$/1000 habitants en 2011).

Le nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes (DTQ) par 1000 habitants a légèrement augmenté, passant de 17,87 DTQ/1000 h-j en 2010 à 18,81 DTQ/1000 h-j en 2011 (tableau 13). Depuis le début de la période de surveillance en 2000, toutefois, ce chiffre a diminué de 3 % (0,51 DTQ/1000 h-j). De 2010 à 2011, des augmentations de consommation ont été observées pour huit groupes d'antimicrobiens : les associations de pénicillines, notamment les inhibiteurs de β -

lactamases (augmentation de 31 %), les pénicillines à large spectre (8 %), les macrolides (7 %), les céphalosporines de troisième génération (7 %), les céphalosporines de première génération (6 %), les céphalosporines de deuxième génération (5 %), les dérivés de la nitrofurantoïne (5 %) et les tétracyclines (4 %). Les pénicillines à large spectre représentent le groupe d'antimicrobiens le plus consommé (27 %); viennent ensuite les macrolides (21 %), les tétracyclines (13 %), les fluoroquinolones (10 %) et les céphalosporines (10 %) (tableau 3 et figure 3). Les antimicrobiens de la catégorie I (très haute importance en médecine humaine) représentent toujours un pourcentage élevé (17 %, 3,17/18,81 DTQ/1000 h-j) de la totalité des DTQ par 1000 habitants-jours délivrées. Ce pourcentage est le même que celui observé en 2010 (17 %; 3,17/18,81 DTQ/1000 h-j), mais il est plus élevé que celui observé en 2000 (13 %; 2,43/19,32 DTQ/1000 h-j).

En 2011, les comprimés étaient prescrits cinq fois plus souvent que les préparations liquides (570 ordonnances/1000 habitants et 105 ordonnances/1000 habitants, respectivement) (tableau 14). Depuis 2000, le nombre total d'ordonnances de comprimés et de préparations liquides par 1000 habitants a diminué de 3 % (16 ordonnances/1000 habitants) et 32 % (49 ordonnances/1000 habitants), respectivement. De 2010 à 2011, toutefois, le nombre d'ordonnances a augmenté de 3 % (14 ordonnances/1000 habitants) pour les comprimés et de 5 % (5 ordonnances/1000 habitants) pour les préparations liquides.

Le nombre de doses thérapeutiques quotidiennes (DTQ) par ordonnance augmente depuis 2005 (figure 11). Ceci signifie que depuis 2005, les médecins prescrivent des traitements plus longs ou des doses plus élevées que les années précédentes. Le nombre de DTQ par ordonnance était plus élevé de 6 % (0,60 DTQ/ordonnance) en 2011 par rapport à 2000 et de 2 % (0,23 DTQ/ordonnance) par rapport à 2010. La plus forte augmentation proportionnelle du nombre de DTQ par ordonnance s'est produite entre 2010 et 2011. L'augmentation du nombre de DTQ par ordonnance et du nombre d'ordonnances de comprimés peut être le reflet du vieillissement de la population et de l'augmentation des ordonnances pour adultes par rapport aux ordonnances pour enfants. La figure 11 compare l'évolution du nombre de DTQ par ordonnance et de la proportion de la population canadienne âgée de 0 à 10 ans et de 65 ans et plus au fil du temps.

Pénicillines (J01C)

Les pénicillines enregistrent le plus fort taux de consommation¹ en 2011 (34 %, 6,39 DTQ/1000 h-j) (tableau 13 et figure 10). Leur consommation a augmenté de 0,46 DTQ/1000 h-j (8 %) par rapport à 2010. La consommation totale est restée relativement stable en raison de l'augmentation de la consommation des pénicillines à large spectre (J01CA) et des associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR), et de la diminution concomitante de la consommation des pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE) et des pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF). L'augmentation observée dans la consommation des associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases, constitue la plus forte augmentation proportionnelle observée parmi toutes les classes d'antimicrobiens de 2010 à 2011. Par contre, la consommation de pénicillines résistantes aux β -lactamases affiche la plus forte diminution proportionnelle observée entre 2010 et 2011 parmi toutes les classes d'antimicrobiens.

Les tendances observées dans le groupe des pénicillines étaient entraînées par la consommation d'amoxicilline (J01CA04), l'antimicrobien le plus consommé dans ce groupe (tableau 3). La consommation d'amoxicilline était plus élevée en 2011 qu'en 2000 (4 %, 0,19 DTQ/1000 h-j) et 2010 (8 %, 0,37 DTQ/1000 h-j).

¹ Les doses thérapeutiques quotidiennes ont été calculées à partir des données recueillies sur les ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées. Cependant, une certaine proportion inconnue de médicaments vendus par les pharmacies de détail n'est pas consommée. Par souci de clarté, le terme « consommation » est employé ici, même si le nombre total estimé de doses thérapeutiques quotidiennes présenté surestime légèrement la consommation réelle.

Macrolides et lincosamides (J01FA et J01FF)

Ensemble, les macrolides et les lincosamides représentaient la deuxième classe d'antimicrobiens la plus consommée en 2011 (23 %, 4,33 DTQ/1000 h-j) (tableau 13 et figure 10). La consommation de lincosamides (J01FF) est au même niveau qu'en 2010 (0,41 DTQ/1000 h-j), mais a augmenté de 71 % (0,17 DTQ/1000 h-j) depuis 2000 (tableau 3). Cette augmentation a principalement été entraînée par une augmentation de la consommation de clindamycine (J01FF01), étant donné que l'utilisation de lincomycine a été très limitée (moins de 0,01 DTQ/1000 h-j en 2000, 2003 et 2004) ou nulle (2001, 2002 et de 2005 à 2011) dans tout le pays.

La consommation de macrolides (J01FA) a augmenté de 7 % (0,27 DTQ/1000 h-j) depuis 2010 et de 7 % (0,25 DTQ/1000 h-j) depuis 2000 (tableau 13). La clarithromycine (J01FA09) et l'azithromycine (J01FA10) sont les principaux macrolides prescrits au Canada; ils ont contribué à l'augmentation de consommation observée dans cette classe d'antimicrobiens depuis 2000 et 2010 (tableau 13). La consommation d'azithromycine en 2011 a augmenté de 89 % (0,47 DTQ/1000 h-j) et 30 % (0,23 DTQ/1000 h-j) depuis 2000 et 2010, respectivement. De même, la consommation de clarithromycine a augmenté de 25 % (0,56 DTQ/1000 h-j) et 3 % (0,09 DTQ/1000 h-j) depuis 2000 et 2010, respectivement. La consommation d'érythromycine (J01FA01) continue de diminuer, accusant une baisse globale de 0,78 DTQ/1000 h-j (85 %) en 2011 par rapport à 2000, et de 0,06 DTQ/1000 h-j (30 %) par rapport à 2010.

Tétracyclines (J01A)

Les tétracyclines représentent 13 % du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes d'antimicrobiens oraux consommées par 1000 habitants-jours en 2011 (tableau 13 et figure 10). De 2010 à 2011, la consommation des tétracyclines a connu une légère augmentation (5 %, 0,11 DTQ/1000 h-j). Par contre, ces dix dernières années, la consommation globale de ces médicaments a diminué de 8 % (0,22 DTQ/1000 h-j).

La doxycycline (J01AA02) et la minocycline (J01AA08) étaient les tétracyclines les plus souvent délivrées au Canada (tableau 13 et figure 12). La consommation de doxycycline a augmenté de 0,10 DTQ/1000 h-j (9 %) de 2010 à 2011 et de 0,47 DTQ/1000 h-j (63 %) de 2000 à 2011. La consommation de minocycline, malgré une légère baisse observée depuis 2010 (5 %, 0,05 DTQ/1000 h-j), est au même niveau qu'en 2000.

Fluoroquinolones (J01MA)

En 2011, les fluoroquinolones représentaient 10 % de la consommation totale d'antimicrobiens (tableau 13 et figure 10). La consommation globale de fluoroquinolones qui avait augmenté de 8 % (0,15 DTQ/1000 h-j) depuis 2000, n'a pas changé depuis 2010 (1,97 DTQ/1000 h-j).

Plus de la moitié (61 %, 1,20/1,97 DTQ/1000 h-j) de la consommation de fluoroquinolones était liée à l'utilisation de ciprofloxacine (J01MA02), dont la consommation a augmenté de 0,04 DTQ/1000 h-j (2 %) depuis 2010 (tableau 13). Parmi les fluoroquinolones, ce sont les moxifloxacines (J01MA14) qui ont enregistré la plus forte augmentation de consommation durant la période de surveillance de 10 ans, passant de 0,01 DTQ/1000 h-j en 2000 à 0,42 DTQ/1000 h-j en 2010, niveau maintenu en 2011. La consommation d'ofloxacine (J01MA01), de norfloxacine (J01MA06) et de lévofloxacine (J01MA12) a diminué de 83 % (0,11 DTQ/1000 h-j), 61 % (0,05 DTQ/1000 h-j) et 18 % (0,05 DTQ/1000 h-j) depuis 2000, respectivement.

Céphalosporines (J01DB-DD)

Les autres antimicrobiens à β -lactamine, comme les céphalosporines, représentaient 10 % de la consommation globale au Canada (tableau 13 et figure 10). La consommation de la céphalosporine, qui avait diminué de 19 % (0,42 DTQ/1000 h-j) depuis 2000, a augmenté de 6 % (0,10 DTQ/1000 h-j) depuis 2010.

Cinquante-quatre pour cent de la consommation totale de céphalosporines résultaient de l'utilisation de céphalosporines de première génération (J01DB), composées à 97 % (0,96/0,99 DTQ/1000 h-j) de céfalexine (J01DB01) (tableau 13). Le recours à la céfalexine a augmenté de 7 % (0,06 DTQ/1000 h-j) depuis 2010 et de 33 % (0,24 DTQ/1000 h-j) depuis 2000.

Les céphalosporines de deuxième génération (J01DC) représentaient 41 % de la consommation totale de céphalosporines en 2011. Parmi les céphalosporines de deuxième génération, le céfador (J01DC04) et le céfuroxime axétil (J01DC02) ont enregistré des baisses de consommation de 96 % (0,36 DTQ/1000 h-j) et 50 % (0,40 DTQ/1000 h-j) respectivement depuis 2000 (tableau 13). Malgré une diminution globale du recours aux céphalosporines de deuxième génération, l'utilisation de cefprozil a augmenté de 53 % (0,11 DTQ/1000 h-j) depuis 2000.

La céfixime (J01DD08), qui était la seule céphalosporine par voie orale de troisième génération surveillée dans le cadre de ce programme de surveillance, représentait 5 % de la consommation totale de céphalosporines. De 2000 à 2011, la consommation globale de céfixime a diminué de 10 % (0,01 DTQ/1000 h-j) (tableau 13).

Dérivés du nitrofurane (J01XE)

Bien que les dérivés du nitrofurane (J01XE) représentent 4 % de la totalité des antimicrobiens délivrés au Canada, le nombre d'ordonnances exécutées de cette classe d'antimicrobiens a augmenté depuis 2000. En 2011, un total de 0,73 DTQ/1000 h-j a été délivré, soit une augmentation de 0,31 DTQ/1000 h-j (74 %) sur les 12 dernières années de surveillance. Cette classe d'antimicrobiens est utilisée principalement pour le traitement des infections des voies urinaires pour remplacer les préparations associant le sulfaméthoxazole et le triméthoprim (J01EE01) pour lesquelles la prévalence de la résistance est élevée (figure 13).

Échelon provincial

En 2011, des variations ont été observées à l'échelle du pays dans le nombre total d'ordonnances (par 1000 habitants), la consommation totale d'antimicrobiens oraux (exprimée en doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours) et le coût total en dollars (par 1000 habitants-jours) (tableaux 15, 16, 17 et figure 14). C'est à Terre-Neuve-et-Labrador que la consommation et le coût total par 1000 habitants-jours ont été les plus élevés (30,51 DTQ/1000 h-j et 88,74 \$ par 1000 h-j, respectivement). Par ailleurs, c'est au Québec que la consommation globale d'antimicrobiens était la plus faible (15,28 DTQ/1000 h-j) et en Colombie-Britannique que le coût total des antimicrobiens était le plus bas (52,72 \$/1000 habitants).

Le coût unitaire moyen de chaque antimicrobien, selon le type de préparation (comprimé ou liquide) et selon la province a été calculé (tableau 18). Bien que le coût total était plus élevé à Terre-Neuve-et-Labrador que dans toutes les autres provinces en 2011, 10 préparations antimicrobiennes avaient le coût unitaire le plus faible dans cette province, comparativement à 9 en Ontario, 8 au Québec, 6 à l'Île-du-Prince-Édouard et 3 en Saskatchewan. Six autres préparations antibiotiques bénéficiaient également du coût unitaire le plus faible à Terre-Neuve-et-Labrador et dans au moins une autre province. Comparativement, l'Alberta détenait le coût unitaire le plus élevé pour 14 antibiotiques et partageait ce record avec d'autres provinces pour 4 autres médicaments.

Parmi les antimicrobiens de catégorie I (très haute importance en médecine humaine), la consommation de fluoroquinolones, d'imidazole et de céphalosporines de troisième génération était plus élevée à Terre-Neuve-et-Labrador (4,34 DTQ/1000 h-j, 0,34 DTQ/1000 h-j et 0,21 DTQ/1000 h-j, respectivement) (tableau 16). C'est à l'Île-du-Prince-Édouard que la consommation d'associations de pénicillines, notamment d'inhibiteurs de β -lactamases, était la plus élevée (2,08 DTQ/1000 h-j).

Comparativement aux autres provinces, la consommation observée à Terre-Neuve-et-Labrador était entraînée principalement par la consommation plus élevée d'antimicrobiens appartenant à la classe des pénicillines à large spectre (J01CA; 8,87 DTQ/1000 h-j), des macrolides (J01FA; 5,86 DTQ/

1000 h-j) et des fluoroquinolones (J01MA; 4,34 DTQ/1000 h-j) (tableau 6). La consommation plus élevée de pénicillines à large spectre était attribuable à la consommation d'amoxicilline (8,72 DTQ/1000 h-j à Terre-Neuve-et-Labrador comparée à 3,44 DTQ/1000 h-j au Québec, la province où la consommation d'amoxicilline est la plus faible) et à la consommation d'ampicilline (0,14 DTQ/1000 h-j à Terre-Neuve-et-Labrador comparée à < 0,01 DTQ/1000 h-j au Québec et au Manitoba).

La consommation de macrolides (J01FA) à Terre-Neuve-et-Labrador était menée par la consommation de clarithromycine (J01FA09), qui était beaucoup plus élevée dans cette province que dans la province enregistrant la plus faible consommation, la Saskatchewan, 4,59 DTQ/1000 h-j et 1,46 DTQ/1000 h-j, respectivement (tableau 16). L'azithromycine (J01FA10) était le deuxième macrolide le plus consommé dans toutes les provinces. De 2010 à 2011, la consommation d'azithromycine a augmenté dans toutes les provinces, la plus forte hausse ayant été observée en Colombie-Britannique (0,41 DTQ/1000 h-j par rapport à 0,72 DTQ/1000 h-j) en Alberta (0,68 DTQ/1000 h-j par rapport à 1,03 DTQ/1000 h-j) et en Ontario (de 0,94 à 1,25 DTQ/1000 h-j) (figure 15). Depuis 2000, le nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours a augmenté en Colombie-Britannique (+ 0,52 DTQ/1000 h-j), en Alberta (+ 0,58 DTQ/1000 h-j), en Saskatchewan 0,71 DTQ/1000 h-j) et au Manitoba (+0,89 DTQ/1000 h-j).

La consommation plus élevée de fluoroquinolones à Terre-Neuve-et-Labrador était attribuable à la consommation de ciprofloxacine (J01MA02) (3,55 DTQ/1000 h-j comparé à 1,04 DTQ/1000 h-j en Saskatchewan, la province où la consommation est la plus faible) (tableau 16) et d'ofloxacine (J01MA01) (0,10 DTQ/1000 h-j comparé à moins de 0,01 DTQ/1000 h-j en Saskatchewan). Des différences interprovinciales ont également été observées entre les autres fluoroquinolones. La consommation de moxifloxacine (J01MA14; 0,72 DTQ/1000 h-j) était plus élevée à l'Île-du-Prince-Édouard qu'au Manitoba (0,19 DTQ/1000 h-j). La consommation de norfloxacine (J01MA06; 0,41 DTQ/1000 h-j) était plus élevée au Nouveau-Brunswick qu'en Saskatchewan (0,01 DTQ/1000 h-j). La consommation de lévofloxacine (J01MA12; 0,34 DTQ/1000 h-j) était plus élevée au Manitoba qu'au Nouveau-Brunswick et en Colombie-Britannique (les provinces ayant le moins recours à ce médicament), soit 0,05 DTQ/1000 h-j chacune.

En 2010, la plus forte consommation d'associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR), revenait à l'Île-du-Prince-Édouard et à Terre-Neuve-et-Labrador (figure 16). Il est possible que la pénurie de médicaments de 2010, qui a touché toutes les provinces canadiennes¹, ait contribué à la baisse de la consommation d'amoxicilline-acide clavulanique (J01CR02). Cette année-là, c'est l'Île-du-Prince-Édouard qui a enregistré la plus forte baisse de consommation. De 2010 à 2011, la consommation a augmenté dans toutes les provinces. À l'Île-du-Prince-Édouard, cette augmentation a été plus du double de celle observée dans toutes les autres provinces. En 2011, cette province enregistrerait la plus forte consommation d'amoxicilline-acide clavulanique. Si cette pénurie a eu une aussi forte incidence dans cette province, c'est peut-être parce qu'elle a pesé davantage sur les provinces où le médicament était le plus prescrit.

En Saskatchewan, la consommation totale d'antimicrobiens était la deuxième plus élevée au Canada en 2011, entraînée par la consommation supérieure d'antimicrobiens appartenant à la classe des pénicillines à large spectre (J01CA; 7,10 DTQ/1000 h-j), celle des tétracyclines (J01AA; 4,58 DTQ/1000 h-j) et celle des macrolides (J01FA; 3,13 DTQ/1000 h-j) (tableau 16). En Saskatchewan, la consommation supérieure de tétracyclines était attribuée à la doxycycline (J01AA02). De 2010 à 2011, la consommation de doxycycline a diminué de 10 % (0,40 DTQ/1000 h-j), mais le recours à ce médicament en Saskatchewan était plus du double de celui observé dans toutes les autres provinces (figure 17).

La consommation de tétracycline (J01AA07) était plus élevée à l'Île-du-Prince-Édouard (0,80 DTQ/1000 h-j) qu'au Québec, où elle était la plus faible du pays (0,10 DTQ/1000 h-j) (tableau 6 et figure 11). La consommation de tétracycline a diminué dans toutes les provinces entre le premier trimestre (janvier à mars) et le deuxième trimestre (avril à juin) de 2010. La pénurie de médicaments

¹ Eggertson, L. Continuing drug shortages affect North American patients. Disponible à l'adresse : www.cmaj.ca/content/182/18/E811.full. Consulté en novembre 2013.

observée en 2010 pourrait expliquer cette baisse¹. La consommation de tétracycline a ensuite augmenté dans toutes les provinces entre le troisième trimestre (juillet à septembre) et le quatrième trimestre (octobre à décembre). Tout au long de l'année 2011, elle est toutefois restée à la moitié environ du niveau observé avant le premier trimestre de 2010 dans toutes les provinces.

La consommation globale d'antimicrobiens était plus basse au Québec que dans toutes les autres provinces canadiennes (tableau 16 et figure 14). La consommation de vancomycine (J01XA01) toutefois, était plus élevée dans cette province qu'ailleurs au pays et est actuellement le double de celle observée dans les autres provinces (tableau 16 et figure 19). Bien que l'utilisation de la vancomycine ait augmenté dans toutes les provinces de 2010 à 2011, c'est au Québec que cette augmentation demeure la plus forte. Le fait que dans cette province les médecins n'ont pas besoin d'autorisation spéciale pour prescrire la vancomycine et que ce médicament soit le traitement d'élection pour les cas les plus graves d'infection à *Clostridium difficile* a pu contribuer à la consommation plus élevée de vancomycine relevée au Québec.

Comparaisons à l'échelle internationale

La quantité totale estimée d'antimicrobiens oraux délivrés en 2010 par les pharmacies de détail canadiennes a été comparée à la quantité totale d'antimicrobiens utilisés en milieu extra-hospitalier dans 26 pays européens au cours de la même année (figure 20). Cette comparaison a démontré que les taux de consommation au Canada étaient semblables à ceux de la République tchèque et légèrement supérieurs à ceux du Danemark. La consommation d'antimicrobiens oraux au Canada représentait plus d'une fois et demie celle signalée par l'Estonie (pays où le taux de consommation est le plus bas) et moins de la moitié du taux estimé en Grèce (pays où le taux total de consommation est le plus élevé). Au classement global, le Canada est arrivé 12^e sur les 27 pays classés en ordre croissant de consommation totale d'antimicrobiens. Le Canada s'est classé 25^e pour la consommation de macrolides, de lincosamides et de streptogramines, 20^e pour la consommation de sulfamides et de triméthoprime, 19^e pour la consommation de quinolones (essentiellement des fluoroquinolones) et 18^e pour la consommation de tétracyclines. Il était en 16^e position pour la consommation de céphalosporines et d'autres β -lactamines, et en 5^e position pour la consommation de pénicillines.

En 2011, le taux d'exécution d'ordonnances d'antimicrobiens était légèrement plus élevé par rapport aux taux observés en 2010. Le pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours revenant aux antimicrobiens de catégorie I est demeuré élevé (17 %) en 2011. De 2010 à 2011, le Canada a connu la plus forte augmentation proportionnelle du nombre de DTQ par ordonnance, ce qui représente une augmentation de la posologie ou de la durée des traitements délivrés par les pharmacies communautaires.

En 2011, les comprimés ont été prescrits cinq fois plus souvent que les préparations liquides (570 ordonnances/1000 habitants et 105 ordonnances/1000 habitants, respectivement).

C'est à Terre-Neuve-et-Labrador que la consommation et le coût total par 1000 habitants-jours étaient les plus élevés (30,51 DTQ/1000 h-j et 88,74 \$ par 1000 h-j, respectivement). Par ailleurs, c'est au Québec que la consommation globale d'antimicrobiens était la plus faible (15,28 DTQ/1000 h-j) et en Colombie-Britannique que le coût total des antimicrobiens était le plus bas (52,72 \$/1000 h-j).

¹ Eggertson, L. Continuing drug shortages affect North American patients. Disponible à l'adresse : <http://www.cma.ca/content/182/13/E811.full>. Consulté en janvier 2014.

La consommation de vancomycine (J01XA01) était toutefois plus élevée au Québec qu'ailleurs au pays et est désormais le double de celle observée dans les autres provinces. De même, en Saskatchewan la consommation d'antimicrobiens était la deuxième plus élevée au Canada, la quantité de doxycycline (J01AA02) délivrée étant le double de celui relevé dans les autres provinces.

La comparaison de la quantité totale d'antimicrobiens oraux délivrés en 2010 par les pharmacies de détail au Canada avec la quantité totale utilisée en milieu extra-hospitalier dans 26 pays européens au cours de la même année a démontré que la consommation canadienne était semblable à celle de la République tchèque. Le Canada est arrivé 12^e sur les 27 pays classés en ordre croissant de consommation totale d'antimicrobiens. Le Canada s'est classé 25^e, pour la consommation de macrolides, de lincosamides et de streptogramines, 19^e pour la consommation de quinolones (essentiellement des fluoroquinolones) et 5^e pour la consommation de pénicillines.

Tableau 11. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)												
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	18,66	18,41	17,54	17,69	16,98	18,66	19,35	19,67	20,53	20,85	18,06	23,53
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)												
Céfixime (J01DD08)	5,66	5,28	4,83	4,23	3,68	3,74	3,77	3,98	4,23	4,40	5,25	5,68
Fluoroquinolones (J01MA)												
Ofloxacin (J01MA01)	1,78	1,47	1,22	1,09	0,98	0,84	0,85	0,74	0,64	0,55	0,43	0,31
Ciprofloxacine (J01MA02)	51,25	47,70	48,32	51,35	53,46	55,90	61,06	61,76	62,53	60,58	61,93	62,38
Norfloxacine (J01MA06)	12,49	12,06	11,43	10,71	10,06	9,30	8,83	7,58	6,96	6,15	5,69	5,10
Lévofloxacine (J01MA12)	10,35	14,32	13,11	13,36	13,10	11,48	10,52	9,68	9,67	9,26	8,60	8,71
Moxifloxacine (J01MA14)	0,36	4,68	7,89	10,23	11,07	13,35	16,55	17,66	17,47	17,66	17,27	17,32
Glycopeptides (J01XA)												
Vancomycine (J01XA01)	0,14	0,14	0,16	0,19	0,34	0,39	0,37	0,40	0,43	0,47	0,51	0,64
Imidazole (J01XD)												
Métronidazole (J01XD01)	AOE	16,65	16,71	17,09	17,25	17,41	18,50	17,70	18,06	18,23	19,04	19,13
Linézolide (J01XX)												
Linézolide (J01XX)	AOE	< 0,01	0,01	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Pénicillines à large spectre (J01CA)												
Ampicilline (J01CA01)	3,28	2,77	2,22	1,98	1,68	1,36	1,19	0,98	0,86	0,80	0,73	0,65
Amoxicilline (J01CA04)	179,87	172,09	162,04	162,10	149,79	163,86	165,55	155,76	154,24	154,58	157,92	168,78
Pivampicilline (J01CA02)	9,75	8,48	6,64	5,70	4,60	3,12	2,19	1,78	0,63	0,01	< 0,01	< 0,01
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)												
Pénicilline G (J01CE01)	0,13	0,08	0,02	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pénicilline V (J01CE02)	45,29	42,02	39,83	39,62	36,59	36,89	37,25	34,87	32,92	32,17	28,38	24,70
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)												
Cloxacilline (J01CF02)	19,78	18,38	16,78	15,61	14,17	12,49	11,87	10,34	9,29	8,41	10,26	7,34

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Tableau 11 (suite). Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Céphalosporines de première génération (J01DB)												
Céfalexine (J01DB01)	39,09	39,63	40,87	42,88	43,28	45,93	48,70	47,15	47,22	46,41	44,62	48,03
Céfadroxil (J01DB05)	1,94	2,07	2,20	2,36	2,38	2,42	2,77	2,80	2,92	3,02	2,64	2,28
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)												
Céfaclor (J01DC04)	18,62	13,78	9,73	7,19	4,98	4,36	3,23	2,54	2,07	1,69	0,36	0,08
Cefprozil (J01DC10)	14,59	16,47	18,50	21,20	22,98	23,82	23,44	20,01	18,94	18,58	17,78	17,82
Céfuroxime axetil (J01DC02)	21,89	18,71	14,83	13,03	11,40	11,47	10,73	10,10	9,76	9,72	8,40	9,32
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)												
Sulfaméthoxazole et triméthoprine (J01EE01)	56,27	50,43	44,41	40,95	37,07	35,14	35,45	33,67	33,56	33,38	33,45	31,42
Sulfadiazine et triméthoprine (J01EE02)	0,25	0,20	0,15	0,11	0,05	0,01	< 0,01	AOE	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE
Macrolides (J01FA)												
Azithromycine (J01FA10)	42,49	52,86	59,62	66,16	61,02	66,06	65,36	59,71	58,98	58,47	53,80	57,71
Clarithromycine (J01FA09)	69,20	69,22	64,72	63,47	59,11	65,01	67,07	65,07	64,98	65,44	63,79	66,17
Érythromycine (J01FA01)	34,14	26,99	20,63	18,69	15,06	12,65	11,14	9,09	8,55	6,84	6,22	4,20
Lincosamides (J01FF)												
Clindamycine (J01FF01)	15,92	16,74	17,63	18,48	18,85	19,73	21,86	21,94	22,10	21,61	23,31	22,82
Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)												
Acide nalidixique (J01MB02)	0,08	0,06	0,05	0,04	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01	AOE	AOE
Association de sulfamides, excluant le triméthoprine (J01RA)												
Érythromycine-sulfisoxazole (J01RA02)	3,50	2,43	1,58	1,05	0,67	0,60	0,52	0,36	0,12	< 0,01	AOE	< 0,01
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)												
Acide fusidique (J01XC01)	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Tableau 11 (suite). Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

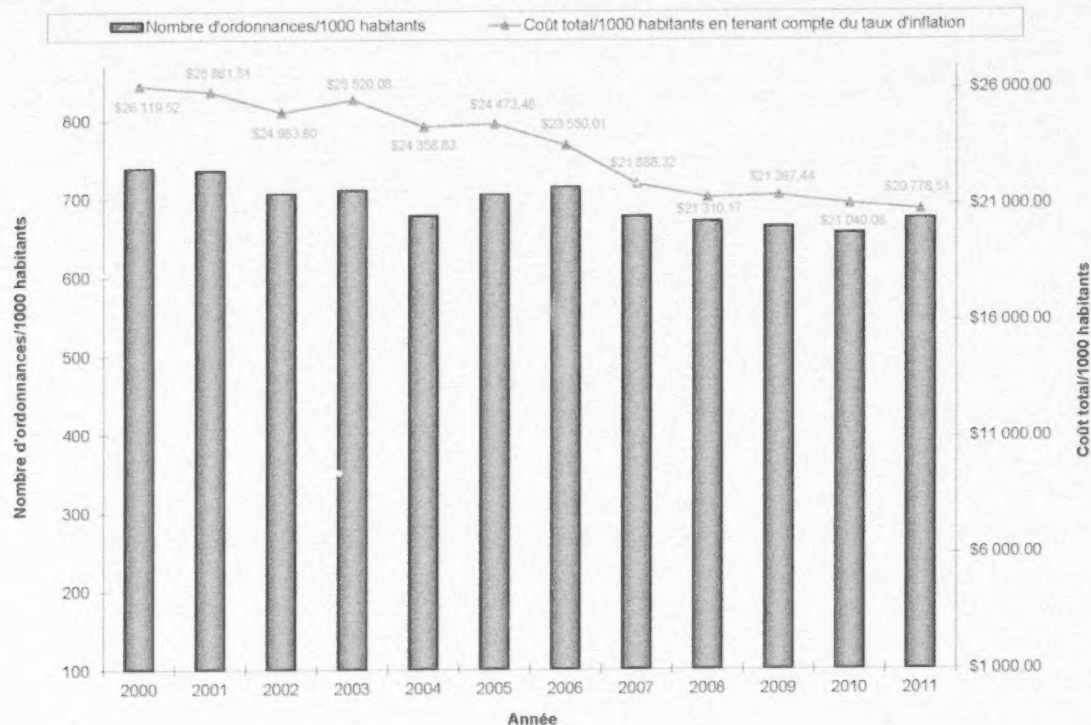
Classe ATC et antimicrobien		Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tétracyclines (J01AA)													
	Doxycycline (J01AA02)	11,79	11,00	10,17	10,07	9,55	10,07	10,92	11,43	12,03	12,35	14,41	15,60
	Minocycline (J01AA08)	16,76	16,90	17,01	17,23	17,11	16,97	17,45	16,49	16,33	15,69	17,18	16,39
	Tétracycline (J01AA07)	14,91	13,23	12,08	11,07	10,01	9,26	8,66	7,64	7,14	7,02	3,90	4,70
Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)													
	Triméthoprim (J01EA01)	2,22	2,12	2,13	2,16	2,02	1,85	1,95	1,93	1,87	1,99	2,01	1,96
Sulfamides à action rapide (J01EB)													
III	sulfisoxazole (J01EB05)	0,07	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)													
	Sulfadiazine (J01EC02), sulfaméthoxazole (J01EC04)	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)													
	Nitrofurantoïne (J01XE01)	14,61	15,76	16,41	17,48	19,13	20,35	22,67	23,20	24,89	27,18	29,34	31,31
Fosfomycine (J01XX)													
	Fosfomycine (J01XX01)	0,44	0,47	0,29	0,21	0,14	0,11	0,09	0,05	0,01	0,02	0,01	< 0,01
Méthénamine (J01XX)													
NC	Méthénamine (J01XX05)	0,26	0,27	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,16	0,24	0,28	0,28
Total (J01)		738,88	735,55	706,51	710,84	677,80	704,94	714,47	677,41	670,48	663,98	655,79	674,88

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé.

Le chloramphénicol a été éliminé de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Figure 9. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail au Canada et coût total connexe par 1000 habitants ajusté en fonction de l'inflation¹, 2000-2011.



¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmk=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmk=181303975). Consulté en novembre 2013.

Tableau 12. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux¹ délivrés par des pharmacies de détail au Canada, ajusté en fonction de l'inflation, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)												
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	950,33	904,66	769,96	740,16	668,17	707,10	726,08	718,61	715,31	743,99	657,81	786,73
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)												
Céfixime	265,88	239,98	214,41	181,67	152,25	154,05	149,21	158,20	164,59	175,22	211,92	230,19
Fluoroquinolones (J01MA)												
Ofloxacin, ciprofloxacin, norfloxacin, lévofloxacin, moxifloxacin	5368,32	5556,05	5681,54	5939,99	5553,37	4795,79	4573,28	4496,89	4345,71	4224,25	3974,60	3692,44
Glycopeptides (J01XA)												
Vancomycine	63,92	66,93	74,13	89,33	149,98	166,89	159,34	170,81	168,85	184,06	205,74	249,44
Imidazole (J01XD)												
Métronidazole	AOE	242,55	268,12	284,51	298,53	77,02	323,87	302,23	301,22	312,40	381,80	388,91
Linézolide (J01XX)												
Linézolide	AOE	7,76	23,32	51,01	81,82	107,36	100,31	106,04	101,90	107,26	113,92	106,31
Pénicillines à large spectre (J01CA)												
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline	3335,16	3120,87	2885,07	2872,88	2623,04	2747,83	2706,25	2558,97	2990,53	3116,88	3254,38	3525,37
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)												
Pénicilline G, pénicilline V	622,95	569,88	540,59	541,84	498,23	484,16	479,99	451,04	464,95	471,97	435,53	375,37
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)												
Cloxacilline	360,38	332,54	300,39	283,26	258,45	220,85	206,97	181,06	206,45	196,15	244,35	174,43

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmx=-&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmik=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmx=-&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmik=181303975). Consulté en novembre 2013.

Tableau 12 (suite). Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux¹ délivrés par des pharmacies de détail au Canada, ajusté en fonction de l'inflation, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Céphalosporines de première génération (J01DB)												
Céfalexine, céfadroxil	922,81	922,49	953,96	1009,60	1017,55	1045,41	1095,18	1050,34	1258,35	1290,33	1303,13	1370,37
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)												
Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axetil	2925,96	2602,88	2173,27	2113,88	2054,58	2075,00	1987,59	1651,02	1334,97	1298,25	1126,92	1018,30
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)												
Sulfaméthoxazole et triméthoprime, sulfadiazine et triméthoprime	791,79	696,40	610,16	562,70	501,47	456,87	451,18	426,85	412,26	414,27	456,92	415,55
Macrolides (J01FA)												
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine	7265,49	7533,46	7425,96	7765,67	7453,50	8170,69	7426,06	6539,49	5919,98	5921,97	5550,61	5436,10
Lincosamides (J01FF)												
Clindamycine	835,24	738,54	758,26	765,79	771,73	782,97	846,90	837,35	809,17	809,03	866,93	770,59
Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)												
Acide nalidixique	4,53	3,67	3,02	2,65	2,47	0,08	0,02	< 0,01	AOE	< 0,01	AOE	AOE
Association de sulfamides, excluant le triméthoprime (J01RA)												
Érythromycine-sulfisoxazole	119,17	80,76	51,90	34,36	22,40	20,40	17,31	12,12	3,94	< 0,01	AOE	< 0,01
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)												
Acide fusidique	7,69	8,22	7,21	7,37	7,13	7,78	7,89	5,98	4,95	2,14	0,14	0,13

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.13947372945898&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmk=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.13947372945898&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmk=181303975). Consulté en novembre 2013.

Tableau 12 (suite). Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux¹ délivrés par des pharmacies de détail au Canada, ajusté en fonction de l'inflation, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tétracyclines (J01AA)												
Doxycycline, minocycline, tétracycline	1823,94	1770,52	1774,20	1783,57	1728,53	1698,98	1715,31	1638,48	1506,73	1459,80	1525,05	1472,61
Amphénicols (J01BA)												
Chloramphénicol	0,03	0,06	0,01	AOE	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE	AOE	AOE	< 0,01	AOE
Triméthoprimé, incluant leurs dérivés (J01EA)												
Triméthoprimé	59,71	53,27	49,85	46,34	40,03	35,41	35,53	33,73	30,39	35,92	38,16	36,93
III Sulfamides à action rapide (J01EB)												
Sulfaméthizole, sulfapyridine, sulfisoxazole	3,49	0,43	0,04	0,02	0,02	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE	AOE
Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)												
Sulfadiazine, sulfaméthoxazole	0,56	0,49	0,38	0,56	0,25	0,19	0,18	0,19	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)												
Nitrofurantoïne	364,43	380,89	397,41	426,82	462,26	483,71	531,97	540,73	565,58	626,89	683,89	720,66
Fosfomycine (J01XX)												
Fosfomycine	18,43	19,59	12,41	8,89	6,31	4,96	3,93	2,26	0,39	1,01	0,66	0,06
NC Méthénamine (J01XX)												
Méthénamine	9,33	8,61	8,24	7,18	6,78	5,88	5,66	5,92	3,79	5,64	7,62	8,01
Total (J01)	26 119,52	25 861,51	24 983,80	25 520,08	24 358,83	24 473,48	23 550,01	21 888,32	21 310,17	21 397,44	21 040,08	20 778,51

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utm=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utm=181303975). Consulté en novembre 2013.

Tableau 13. Nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes d'antimicrobiens oraux par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)												
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	0,51	0,52	0,50	0,52	0,52	0,59	0,64	0,67	0,71	0,74	0,65	0,85
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)												
Céfixime (J01DD08)	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09
Fluoroquinolones (J01MA)												
I Ofloxacin (J01MA01)	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,04	0,03	0,02
Ciprofloxacine (J01MA02)	1,14	1,06	1,04	1,07	1,08	1,11	1,20	1,20	1,20	1,15	1,18	1,20
Norfloxacine (J01MA06)	0,28	0,27	0,26	0,24	0,22	0,21	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12	0,11
Lévofloxacine (J01MA12)	0,27	0,36	0,32	0,33	0,32	0,29	0,27	0,25	0,24	0,23	0,22	0,22
Moxifloxacine (J01MA14)	0,01	0,11	0,19	0,24	0,26	0,32	0,40	0,43	0,42	0,42	0,42	0,42
Imidazole (J01XD)												
Métronidazole (J01XD01)	AOE	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,23	0,24	0,24	0,25	0,25
Pénicillines à large spectre (J01CA)												
Ampicilline (J01CA01)	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Amoxicilline (J01CA04)	4,79	4,66	4,43	4,40	4,24	4,42	4,53	4,36	4,39	4,45	4,61	4,98
II Pivampicilline (J01CA02)	0,21	0,19	0,15	0,13	0,11	0,08	0,06	0,05	0,02	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)												
Pénicilline V (J01CE02)	0,67	0,63	0,60	0,60	0,55	0,56	0,57	0,54	0,51	0,50	0,44	0,39
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)												
Cloxacilline (J01CF02)	0,37	0,35	0,32	0,31	0,28	0,25	0,24	0,21	0,19	0,18	0,22	0,16

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, acide nalidixique, pénicilline G, sulfadiazine, sulfaméthoxazole et vancomycine.

Tableau 13 (suite). Nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes d'antimicrobiens oraux par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Céphalosporines de première génération (J01DB)												
Céfalexine (J01DB01)	0,72	0,74	0,78	0,82	0,84	0,89	0,96	0,94	0,94	0,92	0,90	0,96
Céfadroxil (J01DB05)	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)												
Céfaclor (J01DC04)	0,37	0,27	0,19	0,15	0,11	0,09	0,07	0,05	0,04	0,04	0,01	< 0,01
Cefprozil (J01DC10)	0,22	0,25	0,29	0,34	0,38	0,39	0,39	0,35	0,34	0,33	0,33	0,33
Céfuroxime axetil (J01DC02)	0,80	0,69	0,56	0,51	0,46	0,47	0,45	0,43	0,42	0,42	0,36	0,40
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)												
Sulfaméthoxazole et triméthoprine (J01EE01)	1,38	1,25	1,12	1,04	0,92	0,84	0,84	0,78	0,77	0,77	0,76	0,74
Sulfadiazine et triméthoprine (J01EE02)	0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE
Macrolides (J01FA)												
Azithromycine (J01FA10)	0,53	0,65	0,73	0,82	0,76	0,83	0,83	0,78	0,78	0,79	0,77	1,00
Clarithromycine (J01FA09)	2,22	2,25	2,11	2,23	2,18	2,48	2,64	2,68	2,70	2,74	2,69	2,78
Érythromycine (J01FA01)	0,92	0,74	0,59	0,53	0,44	0,37	0,34	0,28	0,25	0,21	0,20	0,14
Lincosamides (J01FF)												
Clindamycine (J01FF01)	0,24	0,27	0,28	0,31	0,32	0,32	0,36	0,37	0,38	0,37	0,41	0,41
Association de sulfamides, excluant le triméthoprine (J01RA)												
Érythromycine-sulfisoxazole (J01RA02)	0,09	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, acide nalidixique, pénicilline G, sulfadiazine, sulfaméthoxazole et vancomycine.

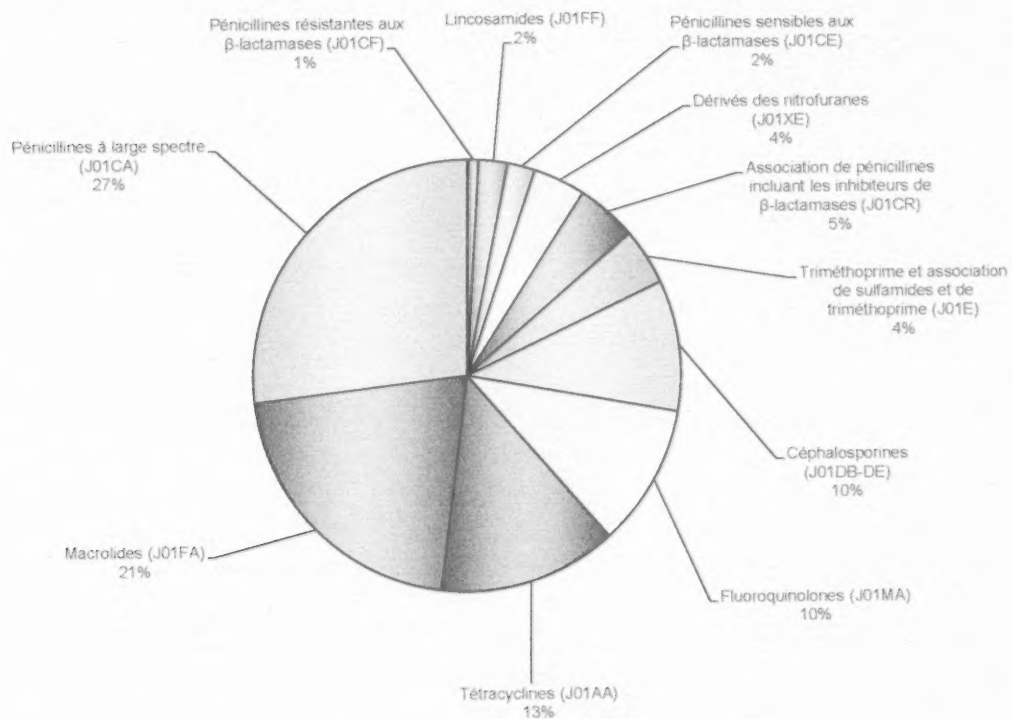
Tableau 13 (suite). Nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes d'antimicrobiens oraux par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Tétracyclines (J01AA)												
Doxycycline (J01AA02)	0,75	0,73	0,70	0,71	0,70	0,74	0,81	0,85	0,91	0,94	1,12	1,22
Minocycline (J01AA08)	0,97	1,00	1,01	1,04	1,03	1,04	1,07	1,02	1,00	0,95	1,02	0,97
Tétracycline (J01AA07)	0,99	0,89	0,83	0,75	0,67	0,63	0,60	0,52	0,48	0,46	0,25	0,31
Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)												
III Triméthoprim (J01EA01)	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Sulfamides à action rapide (J01EB)												
Sulfaméthizole (J01EB02), sulfapyridine (J01EB04), sulfisoxazole (J01EB05)	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE	AOE
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)												
Nitrofurantoïne (J01XE01)	0,42	0,44	0,45	0,47	0,49	0,52	0,57	0,58	0,61	0,66	0,70	0,73
Méthénamine (J01XX)												
NC Méthénamine (J01XX05)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01
Total (J01)	19,32	19,00	18,15	18,25	17,60	18,14	18,60	17,99	17,92	17,87	17,87	18,81

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée. Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude. Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, acide nalidixique, pénicilline G, sulfadiazine, sulfaméthoxazole et vancomycine.

Figure 10. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours délivrées par les pharmacies de détail au Canada revenant aux divers antimicrobiens oraux, 2011.



Les codes alphanumériques indiqués entre parenthèses sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.

Tableau 14. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux sous forme de comprimés et de préparations liquides exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Forme	Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)													
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	Comprimés	12,22	12,22	11,60	12,15	11,96	13,28	14,34	15,10	16,14	16,57	13,85	18,62
	Liquide	6,45	6,20	5,94	5,54	5,02	5,37	5,01	4,58	4,39	4,28	4,21	4,91
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)													
Céfixime	Comprimés	3,18	3,06	2,86	2,63	2,38	2,43	2,58	2,77	2,95	3,06	3,73	3,90
	Liquide	2,48	2,22	1,98	1,60	1,29	1,32	1,20	1,21	1,28	1,34	1,51	1,78
Fluoroquinolones (J01MA)													
Ofloxacine, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	Comprimés	76,09	80,87	85,58	91,59	94,07	95,15	98,50	97,43	97,23	94,04	93,76	93,97
	Liquide	0,14	0,15	0,15	0,14	0,15	0,15	0,16	0,15	0,15	0,16	0,15	0,15
Glycopeptides (J01XA)													
Vancomycine	Comprimés	0,14	0,14	0,16	0,19	0,34	0,39	0,37	0,40	0,43	0,47	0,51	0,64
Imidazole (J01XD)													
Métronidazole	Comprimés	AOE	16,65	16,71	17,09	17,25	17,41	18,50	17,70	18,06	18,23	19,04	19,13
Linézolide (J01XX)													
Linézolide	Comprimés	AOE	< 0,01	0,01	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Pénicillines à large spectre (J01CA)													
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline	Comprimés	125,80	120,62	112,37	114,18	108,37	115,67	117,37	112,34	109,57	108,83	111,54	117,06
	Liquide	67,39	62,92	58,68	55,63	47,70	52,67	51,57	46,18	46,16	46,56	47,11	52,37
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)													
Pénicilline G, pénicilline V	Comprimés	40,76	38,04	36,23	36,11	33,64	34,03	34,38	32,22	30,40	29,72	25,26	22,87
	Liquide	4,66	4,07	3,63	3,51	2,95	2,86	2,87	2,65	2,52	2,44	3,11	1,83
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)													
Cloxacilline	Comprimés	18,57	17,26	15,79	14,72	13,37	11,79	11,19	9,72	8,73	7,91	9,73	6,91
	Liquide	1,20	1,12	0,99	0,89	0,80	0,70	0,68	0,62	0,56	0,49	0,53	0,43
Céphalosporines de première génération (J01DB)													
Céfalexine, céfadroxil	Comprimés	36,48	37,37	38,71	40,66	41,41	43,79	46,77	45,46	45,60	43,72	41,38	44,91
	Liquide	4,55	4,32	4,36	4,58	4,25	4,57	4,71	4,49	4,55	5,72	5,89	5,40
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)													
Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axetil	Comprimés	34,18	29,89	25,61	25,50	24,61	24,51	23,10	21,07	20,03	19,28	17,36	17,83
	Liquide	20,91	19,06	17,45	15,92	14,75	15,13	14,30	11,58	10,73	10,72	9,18	9,40

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude. Antimicrobiens éliminés : (liquides) chloramphénicol, acide fusidique, linézolide, méthénamine, métronidazole, acide nalidixique, sulfadiazine, sulfaméthazole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine, sulfisoxazole, triméthoprime et vancomycine et (comprimés) chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole et fosfomycine.

Tableau 14 (suite). Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux sous forme de comprimés et de préparations liquides exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Forme	Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)													
Sulfaméthoxazole et triméthoprine, sulfadiazine et triméthoprine	Comprimés	43,96	39,91	35,67	33,26	30,40	28,64	29,28	28,18	28,26	28,50	28,73	29,00
	Liquide	12,56	10,71	8,90	7,80	6,71	6,51	6,17	5,49	5,30	4,87	4,72	2,43
Macrolides (J01FA)													
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine	Comprimés	118,24	119,32	113,29	116,32	109,87	118,07	116,06	109,40	108,76	106,37	101,07	102,60
	Liquide	28,31	30,40	32,19	32,68	28,64	31,17	30,87	25,29	23,94	24,49	22,90	25,64
Lincosamides (J01FF)													
Clindamycine	Comprimés	15,50	16,35	17,19	18,02	18,43	19,30	21,41	21,50	21,64	21,13	22,82	22,26
	Liquide	0,42	0,39	0,44	0,46	0,42	0,43	0,46	0,45	0,46	0,48	0,49	0,56
Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)													
Acide nalidixique	Comprimés	0,08	0,06	0,05	0,04	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01	AOE	AOE
Association de sulfamides, excluant le triméthoprine (J01RA)													
Érythromycine-sulfisoxazole	Liquide	3,50	2,43	1,58	1,05	0,67	0,60	0,52	0,36	0,12	< 0,01	AOE	< 0,01
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)													
Acide fusidique	Comprimés	0,05	0,06	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,04	0,02	< 0,01	< 0,01

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

Antimicrobiens éliminés : (liquides) chloramphénicol, acide fusidique, linézolide, méthénamine, métronidazole, acide nalidixique, sulfadiazine, sulfaméthazole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine, sulfisoxazole, triméthoprine et vancomycine et (comprimés) chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole et fosfomycine.

Tableau 14 (suite). Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux sous forme de comprimés et de préparations liquides exécutées par les pharmacies de détail au Canada par 1000 habitants, 2000-2011.

	Classe ATC et antimicrobien	Forme	Nombre d'ordonnances/1000 habitants											
			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
III	Tétracyclines (J01AA)													
	Doxycycline, minocycline, tétracycline	Comprimés	43,34	41,13	39,31	38,41	36,71	36,33	37,07	35,58	35,50	35,07	35,50	36,63
		Liquide	0,13	0,04	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01
	Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)													
	Triméthoprim	Comprimés	2,22	2,12	2,13	2,16	2,02	1,85	1,95	1,93	1,87	1,99	2,01	1,96
	Sulfamides à action rapide (J01EB)													
	Sulfaméthizole, sulfapyridine, sulfisoxazole	Comprimés	0,07	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE	AOE	AOE
	Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)													
	Sulfadiazine, sulfaméthoxazole	Comprimés	0,02	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)													
	Nitrofurantoïne	Comprimés	14,32	15,53	16,36	17,48	19,13	20,35	22,67	23,20	24,89	27,18	29,34	31,31
		Liquide	0,29	0,22	0,05	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AOE
NC	Fosfomycine (J01XX)													
	Fosfomycine	Liquide	0,44	0,47	0,29	0,21	0,14	0,11	0,09	0,05	0,01	0,02	0,01	< 0,01
	Méthénamine (J01XX)													
	Méthénamine	Comprimés	0,26	0,27	0,28	0,26	0,24	0,23	0,23	0,23	0,16	0,24	0,28	0,28
	Total (J01)		Comprimés	585,54	590,89	569,96	580,87	564,34	583,33	595,87	574,32	570,30	562,40	555,97
		Liquide	153,42	144,72	136,60	130,01	113,50	121,61	118,60	103,09	100,17	101,58	99,82	104,90
	Total (J01)		738,96	735,61	706,56	710,88	677,85	704,95	714,47	677,41	670,48	663,98	655,79	674,88

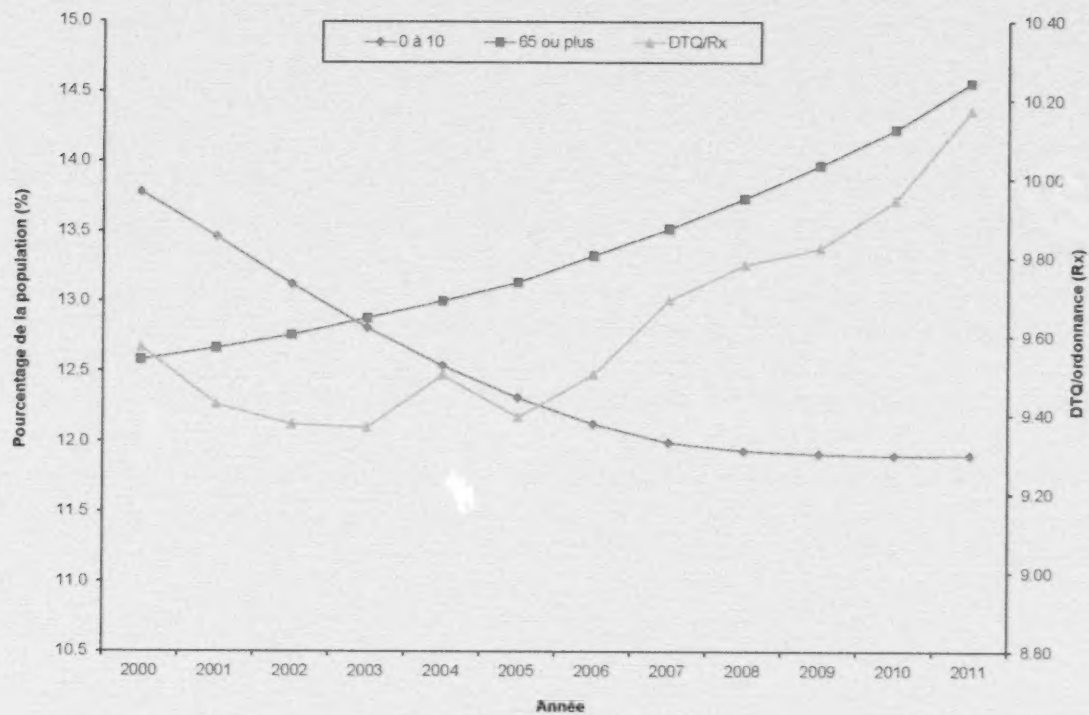
Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé pour la période de l'étude.

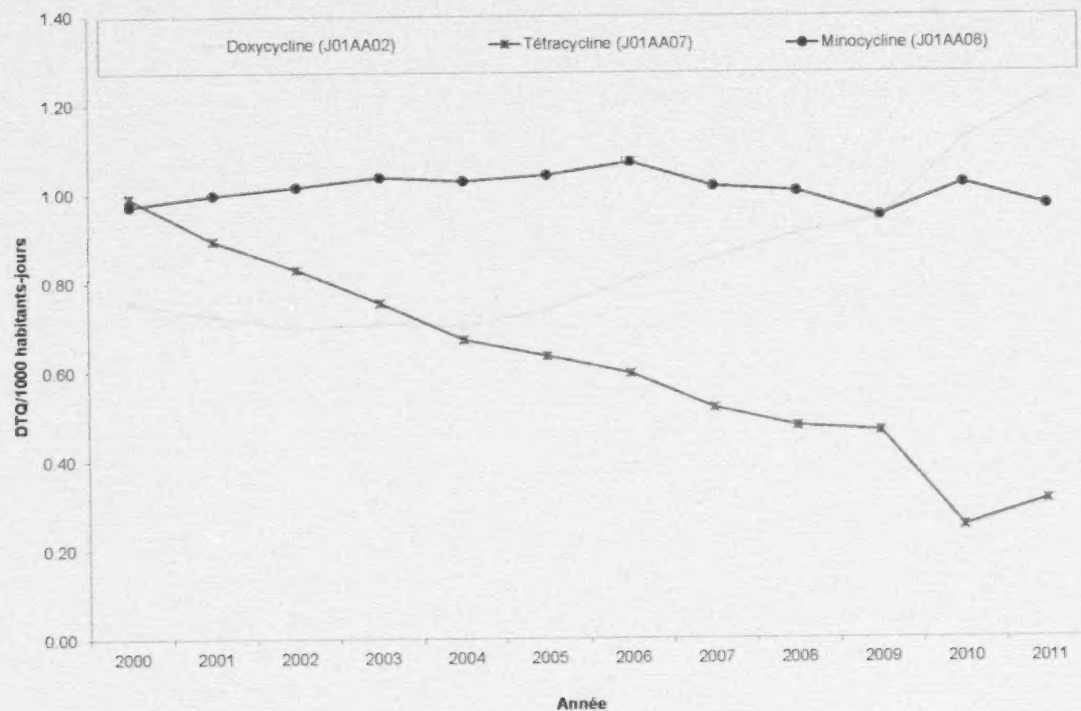
Antimicrobiens éliminés : (liquides) chloramphénicol, acide fusidique, linézolide, méthénamine, métronidazole, acide nalidixique, sulfadiazine, sulfaméthizole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine, sulfisoxazole, triméthoprim et vancomycine et (comprimés) chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole et fosfomycine.

Figure 11. Nombre total de DTQ par ordonnance d'antimicrobiens oraux (J01) délivrées par les pharmacies de détail au Canada et proportion de la population canadienne âgée de moins de 10 ans et de plus de 65 ans, 2000-2011.



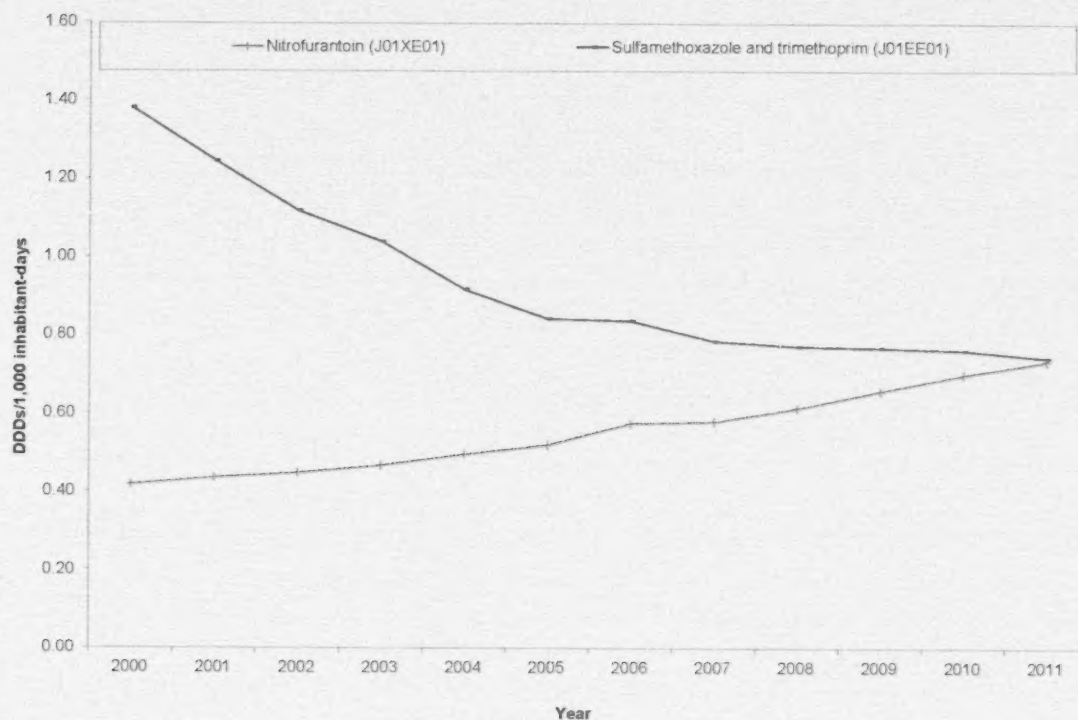
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. Rx = Prescription.

Figure 12. Nombre de DTQ/1000 habitants-jours (consommation totale) de tétracyclines (J01AA) délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.



Les codes alphanumériques sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.
DTQ = Doses thérapeutique quotidienne.

Figure 13. Nombre de DTQ/1000 habitants-jours (consommation totale) de nitrofurantoïne orale (J01XE01) et de sulfaméthoxazole et triméthoprim (J01EE01) délivrées par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.



Les codes alphanumériques sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.
DTQ = Doses thérapeutique quotidienne.

Tableau 15. Nombre total d'ordonnances d'antimicrobiens oraux exécutées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes par 1000 habitants, 2011.

Antimicrobien	Classe ATC	Nombre d'ordonnances/1000 habitants									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PEI	NL
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	20,96	28,35	19,77	22,04	17,45	31,10	26,18	25,46	65,57	49,11
Céfixime	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	6,04	6,36	2,15	3,48	5,97	5,24	4,04	6,30	14,77	9,45
I Ofloxacine, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	Fluoroquinolones (J01MA)	81,82	93,88	67,02	82,25	87,89	115,35	95,58	81,10	110,56	160,68
Vancomycine	Glycopeptides (J01XA)	0,54	0,32	0,26	0,16	0,26	1,75	0,21	0,38	0,11	0,12
Métronidazole	Imidazole (J01XD)	19,48	22,02	23,53	19,58	19,33	15,97	20,20	21,94	18,20	26,19
Linézolide	Linézolide (J01XX)	0,05	0,04	0,07	0,01	0,04	0,15	0,02	0,02	AOE	AOE
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline	Pénicillines à large spectre (J01CA)	157,33	192,82	253,59	179,68	193,67	103,76	172,17	186,68	184,55	292,33
Pénicilline G, pénicilline V	Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	24,74	27,95	15,75	25,36	19,89	31,42	33,72	25,77	25,32	28,52
Cloxacilline	Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	7,20	7,34	14,17	15,91	6,98	5,49	5,60	7,70	10,61	14,47
Céfalexine, céfadroxil	Céphalosporines de première génération (J01DB)	59,37	60,05	99,20	62,50	51,74	26,39	57,26	61,69	61,65	78,36
II Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axetil	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	13,13	24,57	13,81	14,96	32,18	30,31	37,04	36,87	13,72	30,61
Sulfaméthoxazole et triméthoprim, sulfadiazine et triméthoprim	Association de sulfamides et de triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EE)	31,17	33,58	57,11	41,24	31,28	21,54	40,76	47,76	51,88	55,58
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine	Macrolides (J01FA)	98,74	130,94	131,68	124,25	141,40	116,95	151,09	134,51	158,36	180,78
Clindamycine	Lincosamides (J01FF)	22,14	29,08	32,80	18,98	22,13	20,98	24,70	23,99	17,39	19,58
Doxycycline, minocycline, tétracycline	Tétracyclines (J01AA)	45,48	45,59	61,88	32,99	28,32	37,65	34,05	48,49	45,27	40,37
III Triméthoprim	Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)	0,81	1,01	2,55	0,48	1,82	3,63	1,90	0,84	1,09	2,06
Nitrofurantoïne	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	38,41	26,29	43,09	19,26	38,82	17,36	30,53	40,68	25,09	23,46
Fosfomycine	Fosfomycine (J01XX)	< 0,01	AOE	0,01	AOE	< 0,01	AOE	< 0,01	0,01	AOE	AOE
NC Méthénamine	Méthénamine (J01XX)	0,30	0,11	0,12	0,00	0,13	0,71	0,19	0,01	AOE	0,04
Total (J01)		627,70	730,29	838,56	663,12	699,28	585,73	735,22	750,20	804,16	1011,72

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé par les provinces. Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole, acide fusidique, acide nalidixique, sulfadiazine, sulfaméthizole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine et sulfisoxazole.

Tableau 16. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PEI	NL
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	0,74	0,99	0,64	0,84	0,65	1,13	1,04	0,95	2,08	1,74
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	Céfixime (J01DD08)	0,12	0,11	0,03	0,06	0,09	0,06	0,07	0,10	0,30	0,21
I Fluoroquinolones (J01MA)	Ofloxacin (J01MA01)	0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,05	0,09	0,10
	Ciprofloxacine (J01MA02)	1,19	1,32	1,04	1,18	1,10	1,23	1,05	1,18	1,18	3,55
	Norfloxacine (J01MA06)	0,02	0,09	0,01	0,02	0,20	0,02	0,41	0,08	0,23	0,25
	Lévofloxacine (J01MA12)	0,05	0,31	0,06	0,34	0,28	0,19	0,05	0,27	0,25	0,06
	Moxifloxacine (J01MA14)	0,37	0,28	0,28	0,19	0,40	0,61	0,60	0,31	0,72	0,38
Glycopeptides (J01XA)	Vancomycine (J01XA01)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Imidazole (J01XD)	Métronidazole (J01XD01)	0,26	0,29	0,30	0,28	0,26	0,21	0,28	0,29	0,25	0,34
Pénicillines à large spectre (J01CA)	Ampicilline (J01CA01)	0,01	0,01	0,09	< 0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,02	0,05	0,14
	Amoxicilline (J01CA04)	4,46	5,53	7,01	5,42	5,55	3,44	5,56	5,58	5,30	8,72
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	Pénicilline V (J01CE02)	0,40	0,46	0,28	0,37	0,31	0,47	0,54	0,42	0,51	0,49
Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	Cloxacilline (J01CF02)	0,15	0,15	0,29	0,34	0,15	0,12	0,13	0,17	0,22	0,33
Céphalosporines de première génération (J01DB)	Céfalexine (J01DB01)	1,14	1,20	1,95	1,23	1,04	0,33	1,23	1,33	1,21	1,70
	Céfadroxil (J01DB05)	< 0,01	< 0,01	AOE	< 0,01	< 0,01	0,12	0,01	< 0,01	AOE	< 0,01
II Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	Céfaclor (J01DC04)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
	Cefprozil (J01DC10)	0,01	0,27	0,06	0,17	0,42	0,51	0,17	0,36	0,13	0,01
	Céfuroxime axetil (J01DC02)	0,52	0,38	0,33	0,23	0,37	0,25	1,33	0,81	0,26	1,37
	Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)	0,84	0,95	1,30	0,99	0,71	0,41	0,97	1,08	1,33	1,54
Macrolides (J01FA)	Azithromycine (J01FA10)	0,72	1,03	1,13	1,35	1,25	0,69	1,00	0,94	0,89	1,02
	Clarithromycine (J01FA09)	2,61	3,15	1,46	1,62	2,89	2,76	3,44	2,67	2,76	4,59
	Érythromycine (J01FA01)	0,21	0,14	0,54	0,18	0,11	0,04	0,15	0,25	0,64	0,25
Lincosamides (J01FF)	Clindamycine (J01FF01)	0,39	0,53	0,61	0,36	0,38	0,38	0,49	0,44	0,38	0,37

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé par les provinces. Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, acide nalidixique, pénicilline G, pivampicilline, sulfadiazine, sulfadiazine et triméthoprine, sulfaméthizole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine et sulfisoxazole.

Tableau 16 (suite). Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NL
III	Doxycycline (J01AA02)	1,90	1,47	3,91	1,17	1,01	0,70	1,07	1,52	1,44	1,12
	Minocycline (J01AA08)	1,00	1,53	0,35	0,92	0,81	1,04	0,87	1,27	0,84	1,11
	Tétracycline (J01AA07)	0,34	0,21	0,31	0,33	0,45	0,10	0,20	0,30	0,80	0,34
	Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)	0,03	0,03	0,10	0,02	0,06	0,05	0,05	0,03	0,02	0,09
	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	0,87	0,68	1,08	0,50	0,90	0,36	0,80	1,05	0,75	0,68
NC	Méthénamine (J01XX)	0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	AOE	< 0,01
Total (J01)		18,36	21,14	23,18	18,12	19,45	15,28	21,57	21,48	22,64	30,51

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé par les provinces. Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole, fosfomycine, acide fusidique, linézolide, acide nalidixique, pénicilline G, pivampicilline, sulfadiazine, sulfadiazine et triméthoprim, sulfaméthizole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine et sulfisoxazole.

Tableau 17. Coût total par 1000 habitants-jours des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.

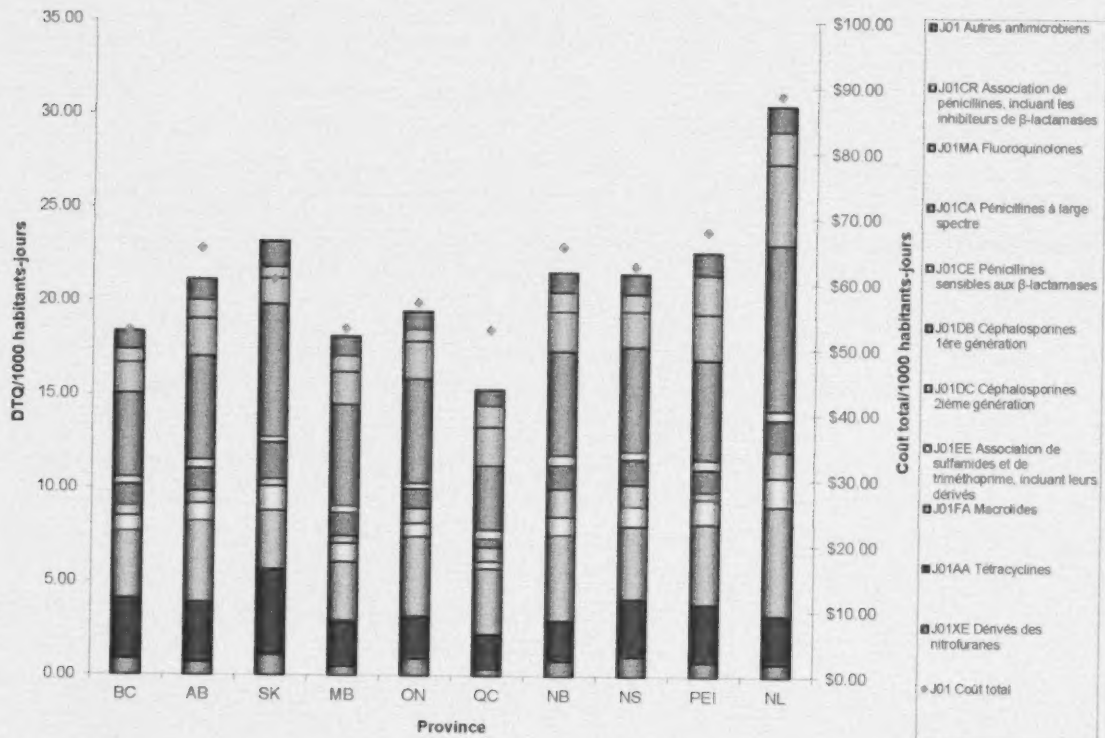
Antimicrobien	Classe ATC	Coût total/1000 habitants (\$)									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NL
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	1,90	2,75	1,72	2,38	1,52	2,79	2,71	2,57	6,10	4,89
Céfixime	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	0,74	0,76	0,20	0,41	0,67	0,48	0,49	0,71	2,05	1,20
I Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	Fluoroquinolones (J01MA)	9,24	10,96	7,57	9,26	9,15	11,53	12,04	9,80	14,42	21,03
Vancomycine	Glycopeptides (J01XA)	0,67	0,43	0,32	0,23	0,42	1,48	0,31	0,49	0,17	0,26
Métronidazole	Imidazole (J01XD)	0,94	1,22	1,24	0,87	1,25	0,75	1,08	1,12	0,91	1,43
Linézolide	Linézolide (J01XX)	0,29	0,20	0,39	0,05	0,22	0,55	0,11	0,11	AOE	AOE
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline	Pénicillines à large spectre (J01CA)	9,04	11,27	13,03	9,59	10,69	6,88	9,39	9,98	9,07	14,77
Pénicilline G, pénicilline V	Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	1,09	1,26	0,59	1,03	0,81	1,32	1,22	0,96	0,89	0,97
Cloxacilline	Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	0,48	0,50	0,88	1,02	0,45	0,37	0,35	0,49	0,62	0,89
Céfalexine, céfadroxil	Céphalosporines de première génération (J01DB)	4,49	4,52	7,18	4,53	3,87	2,00	4,20	4,54	4,22	5,60
II Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axetil	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	1,46	2,69	1,36	1,75	2,95	3,29	4,84	4,27	1,66	4,14
Sulfaméthoxazole et triméthoprim, sulfadiazine et triméthoprim	Association de sulfamides et de triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EE)	1,29	1,46	1,98	1,58	1,12	0,62	1,40	1,70	1,66	1,89
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine	Macrolides (J01FA)	11,89	16,07	12,70	13,15	15,62	14,54	18,98	15,49	18,24	23,44
Clindamycine	Lincosamides (J01FF)	2,26	3,18	3,31	2,10	1,79	1,82	2,78	2,52	2,13	2,17
Doxycycline, minocycline, tétracycline	Tétracyclines (J01AA)	4,29	5,83	4,90	3,78	3,76	3,38	3,48	5,05	4,16	4,39
III Triméthoprim	Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)	0,06	0,07	0,18	0,03	0,11	0,12	0,10	0,05	0,05	0,15
Nitrofurantoïne	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	2,55	1,88	2,90	1,21	2,46	0,85	1,95	2,69	1,47	1,51
NC Méthénamine	Méthénamine (J01XX)	0,03	0,02	0,02	< 0,01	0,01	0,04	0,02	< 0,01	AOE	0,01
Total (J01)		52,72	55,05	60,46	52,96	56,89	52,80	65,46	62,55	67,82	88,74

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume de vente faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul signalé par les provinces. Antimicrobiens éliminés : chloramphénicol, érythromycine-sulfisoxazole, fosfomycine, acide fusidique, acide nalidixique, sulfadiazine, sulfaméthazole, sulfaméthoxazole, sulfapyridine et sulfisoxazole.

Figure 14. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) et coût total des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.



Les codes alphanumériques sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Tableau 18. Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens									
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NL
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	Liquide	0,24	0,25	0,25	0,23	0,24	0,25	0,23	0,24	0,25	0,21
		Comprimé	1,82	2,00	1,81	1,66	1,55	1,61	1,71	1,76	1,63	1,66
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	Céfixime (J01DD08)	Liquide	0,60	0,60	0,59	0,59	0,60	0,57	0,56	0,57	0,58	0,55
		Comprimé	5,32	5,56	6,24	5,39	6,19	5,60	5,17	5,41	4,97	4,96
I Fluoroquinolones (J01MA)	Ciprofloxacine (J01MA02)	Liquide	0,72	0,73	0,75	0,71	0,73	0,69	0,74	0,70	0,76	0,73
		Comprimé	2,85	2,94	2,58	2,84	2,12	2,38	2,76	2,47	2,54	2,48
	Lévofloxacine (J01MA12)	Comprimé	6,59	5,65	4,82	5,77	4,97	4,86	4,97	5,65	5,48	5,72
	Moxifloxacine (J01MA14)	Comprimé	7,91	7,78	8,04	7,72	7,68	7,15	7,69	7,66	7,78	7,73
	Norfloxacine (J01MA06)	Comprimé	2,06	2,21	1,92	2,18	1,47	1,78	1,99	2,03	2,20	1,93
	Ofloxacine (J01MA01)	Comprimé	2,01	1,97	2,18	2,11	1,98	2,27	2,36	1,89	2,06	1,96
Glycopeptides (J01XA)	Vancomycine (J01XA01)	Comprimé	14,24	12,74	13,13	13,93	14,77	12,44	13,23	13,43	13,04	14,40
Imidazole (J01XD)	Métronidazole (J01XD01)	Comprimé	1,64	1,78	1,40	1,22	1,39	1,45	1,22	1,12	1,00	0,94
Linézolide (J01XX)	Linézolide (J01XX08)	Comprimé	80,52	79,36	74,80	83,78	80,32	75,84	81,54	80,31	AOE	AOE
Pénicillines à large spectre (J01CA)	Amoxicilline (J01CA04)	Liquide	0,14	0,13	0,12	0,12	0,13	0,12	0,10	0,11	0,11	0,10
		Comprimé	0,82	0,83	0,68	0,67	0,73	0,72	0,65	0,77	0,69	0,66
	Ampicilline (J01CA01)	Comprimé	0,80	0,73	0,78	0,70	0,69	0,81	0,71	0,73	0,74	0,72
		Liquide	0,13	0,14	0,12	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	Pénicilline V (J01CE02)	Comprimé	0,40	0,39	0,30	0,39	0,37	0,46	0,31	0,33	0,25	0,28
II Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	Cloxacilline (J01CF02)	Liquide	0,10	0,10	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08
		Comprimé	0,61	0,61	0,56	0,58	0,56	0,61	0,52	0,56	0,52	0,52
Céphalosporines de première génération (J01DB)	Céfadroxil (J01DB05)	Comprimé	1,39	1,36	AOE	1,56	1,28	1,56	1,32	1,48	AOE	1,11
	Céfalexin (J01DB01)	Liquide	0,20	0,19	0,18	0,17	0,18	0,15	0,17	0,18	0,18	0,17
		Comprimé	0,75	0,86	0,63	0,67	0,77	0,75	0,62	0,65	0,61	0,61

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul d'achats signalé pour la période de l'étude.

Antimicrobiens éliminés : déméclocycline, gémifloxacine, pénicilline G, pivampicilline, spiramycine, sulfadiazine, sulfaméthoxazole, télichromycine.

Tableau 1. (suite) Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens										
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE	NL	
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	Céfaclor (J01DC04)	Liquide	0.30	0.28	0.29	0.27	0.25	0.31	0.27	0.26	0.29	0.19	
		Comprimé	2.07	1.99	2.52	2.03	1.98	2.28	2.12	2.36	2.37	2.26	
	Cefprozil (J01DC10)	Liquide	0.33	0.31	0.29	0.29	0.28	0.27	0.28	0.28	0.30	0.30	
		Comprimé	2.85	2.41	2.20	2.23	2.01	2.10	2.38	2.17	2.43	2.80	
	Céfuroxime axetil (J01DC02)	Liquide	0.27	0.28	0.28	0.27	0.27	0.26	0.25	0.25	0.26	0.25	
		Comprimé	2.31	2.40	2.29	2.47	2.18	2.30	2.33	2.18	2.18	2.33	
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)	Sulfaméthoxazole et triméthoprime (J01EE01)	Liquide	0.19	0.18	0.21	0.16	0.16	0.21	0.16	0.16	0.16	0.14	
		Comprimé	0.54	0.64	0.53	0.54	0.53	0.55	0.43	0.49	0.40	0.38	
II	Azithromycine (J01FA10)	Liquide	1.53	1.55	1.54	1.20	1.52	1.54	1.62	1.64	1.64	1.60	
		Comprimé	5.60	5.91	5.57	6.51	5.86	5.66	5.50	5.53	5.22	5.73	
	Clarithromycine (J01FA09)	Liquide	0.59	0.59	0.60	0.58	0.60	0.58	0.58	0.57	0.59	0.57	
		Comprimé	2.24	2.32	2.32	2.48	2.34	2.23	2.45	2.39	2.51	2.50	
	Érythromycine (J01FA01)	Liquide	0.20	0.22	0.19	1.09	0.18	0.42	0.17	0.20	0.22	0.20	
		Comprimé	0.78	0.72	0.77	0.60	0.59	0.69	0.66	0.67	0.69	0.71	
	Spiramycine (J01FA02)	Comprimé	2.24	2.37	AOE	1.90	2.40	2.45	2.23	2.75	1.61	3.18	
	Télithromycine (J01FA15)	Comprimé	4.31	4.32	AOE	AOE	4.47	3.98	4.06	4.28	AOE	AOE	
	Lincosamides (J01FF)	Clindamycine (J01FF01)	Liquide	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	0.17
			Comprimé	1.17	1.49	1.05	1.21	0.97	1.05	1.05	1.22	1.09	1.13
	Tétracyclines (J01AA)	Doxycycline (J01AA02)	Comprimé	1.41	1.28	1.04	1.42	1.42	1.38	1.23	1.42	1.13	1.09
		Minocycline (J01AA08)	Comprimé	0.82	1.21	0.97	1.09	1.08	0.90	0.96	1.00	1.05	1.07
	Dérivés du nitrofurane (J01XE)	Tétracycline (J01AA07)	Comprimé	0.18	0.20	0.19	0.18	0.17	0.17	0.15	0.17	0.15	0.14
		Nitrofurantoïne (J01XED1)	Comprimé	0.90	1.05	0.82	0.85	0.83	0.87	0.73	0.81	0.72	0.73
Fosfomycin (J01XX)	Fosfomycin (J01XX01)	Comprimé	25.49	AOE	33.76	AOE	25.89	AOE	9.00	13.02	AOE	AOE	
	Triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EA)	Triméthoprime (J01EA01)	Comprimé	0.74	1.22	0.72	0.70	0.71	0.92	0.72	0.73	0.86	
NC	Méthénamine (J01XX)	Méthénamine (J01XX05)	Comprimé	0.47	0.46	0.48	0.46	0.57	0.67	0.46	0.41	AOE	

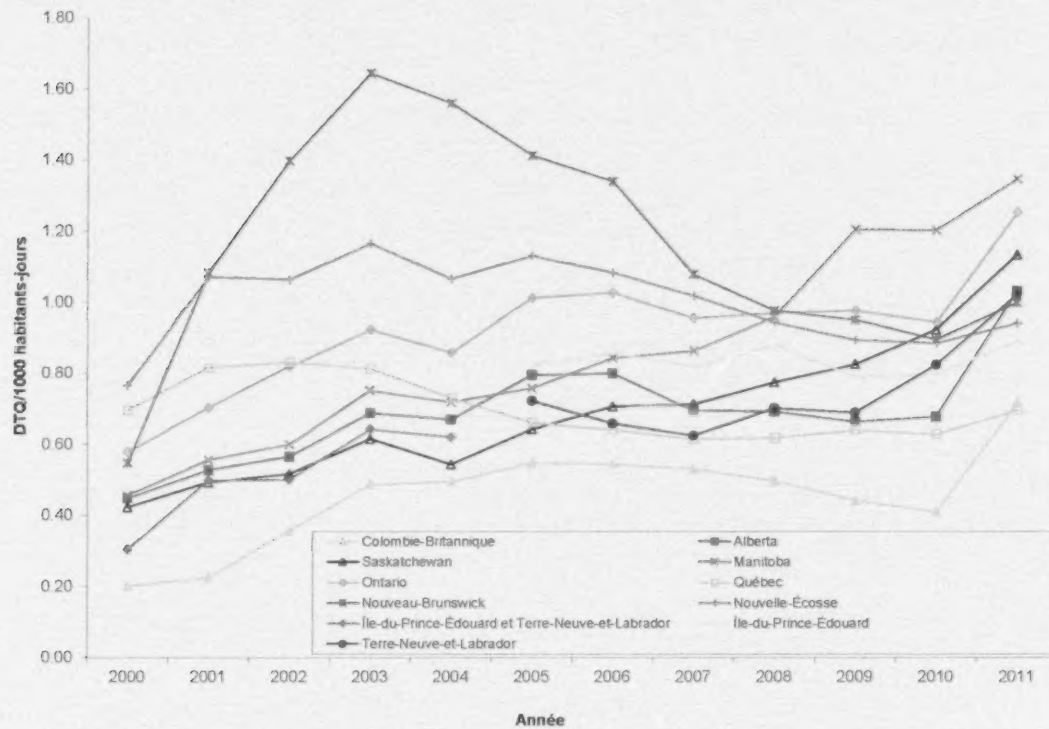
Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Certains antimicrobiens ont été éliminés de ce tableau en raison du volume faible (moins de 0,01 ordonnance/1000 habitants) ou nul d'achats signalé pour la période de l'étude.

Antimicrobiens éliminés : déméclocycline, gémifloxacin, pénicilline G, pivampicilline, spiramycine, sulfadiazine, sulfaméthoxazole, télithromycine.

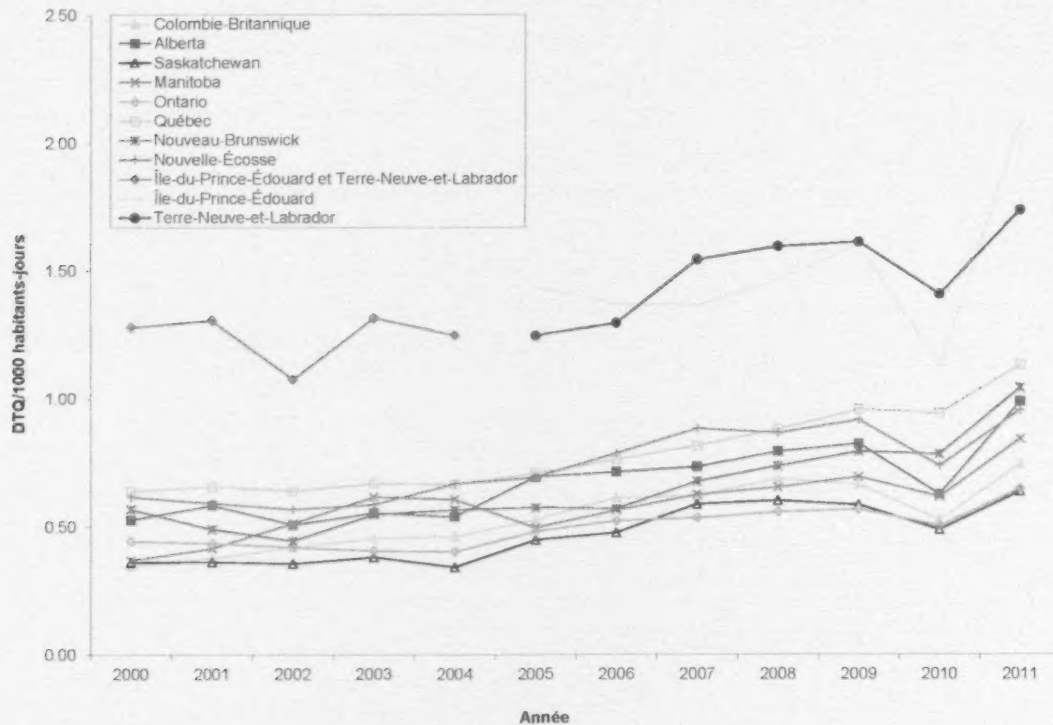
Figure 15. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'azithromycine orale (J01FA10) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Avant 2005, les données concernant les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient regroupées. Depuis 2005, les données de ces provinces sont disponibles séparément.

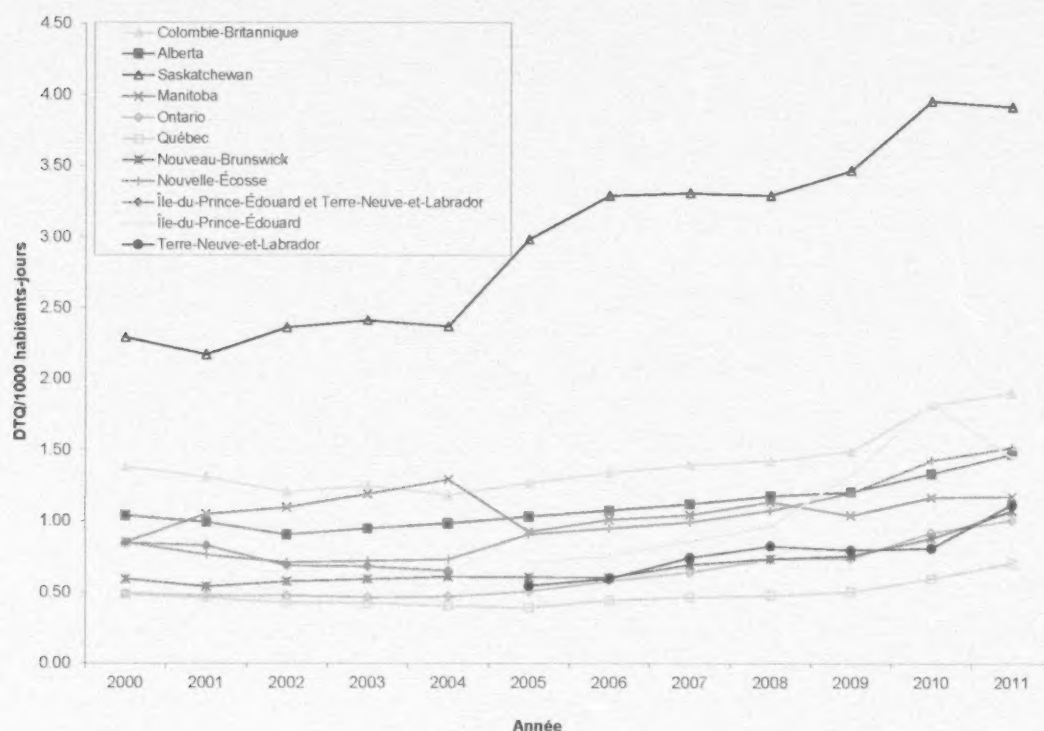
Figure 16. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'amoxicilline-acide clavulanique orale (J01CR02) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Avant 2005, les données concernant les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient regroupées. Depuis 2005, les données de ces provinces sont disponibles séparément.

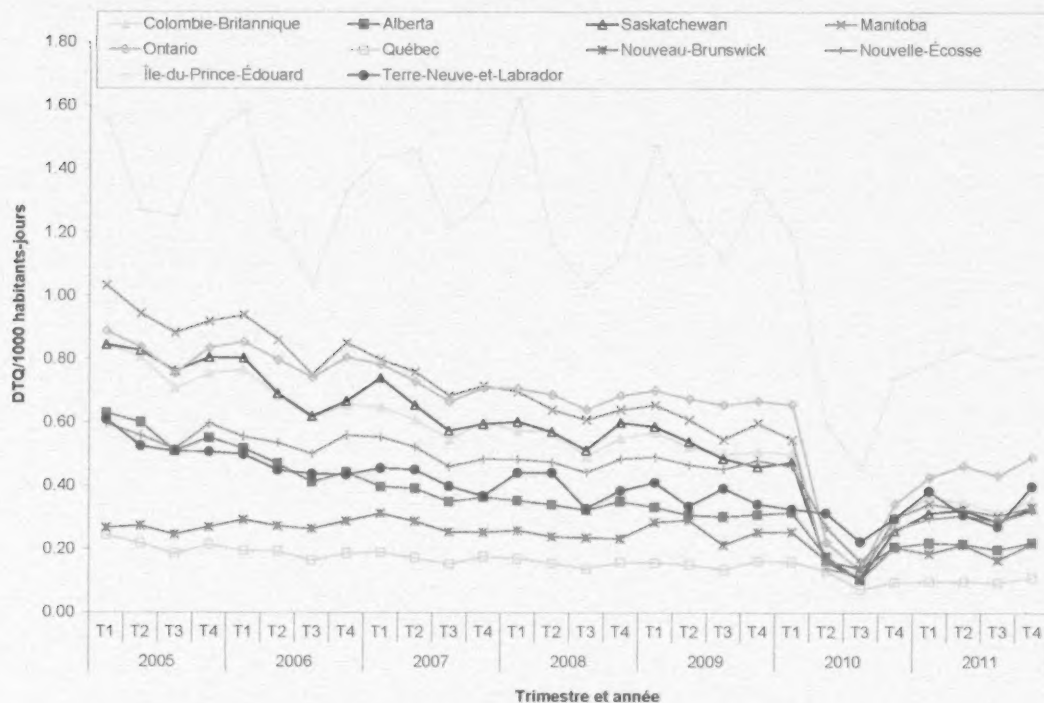
Figure 17. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de doxycycline orale (J01AA02) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Avant 2005, les données concernant les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient regroupées. Depuis 2005, les données de ces provinces sont disponibles séparément.

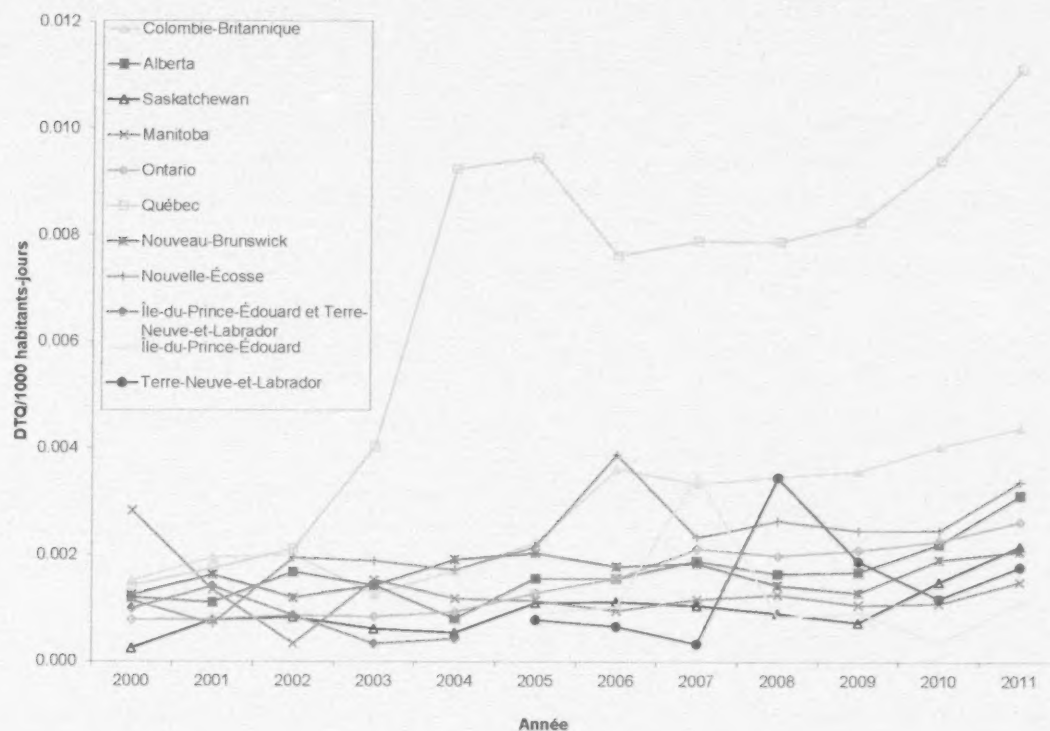
Figure 18. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de tétracycline orale (J01AA07) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Avant 2005, les données concernant les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient regroupées. Depuis 2005, les données de ces provinces sont disponibles séparément.

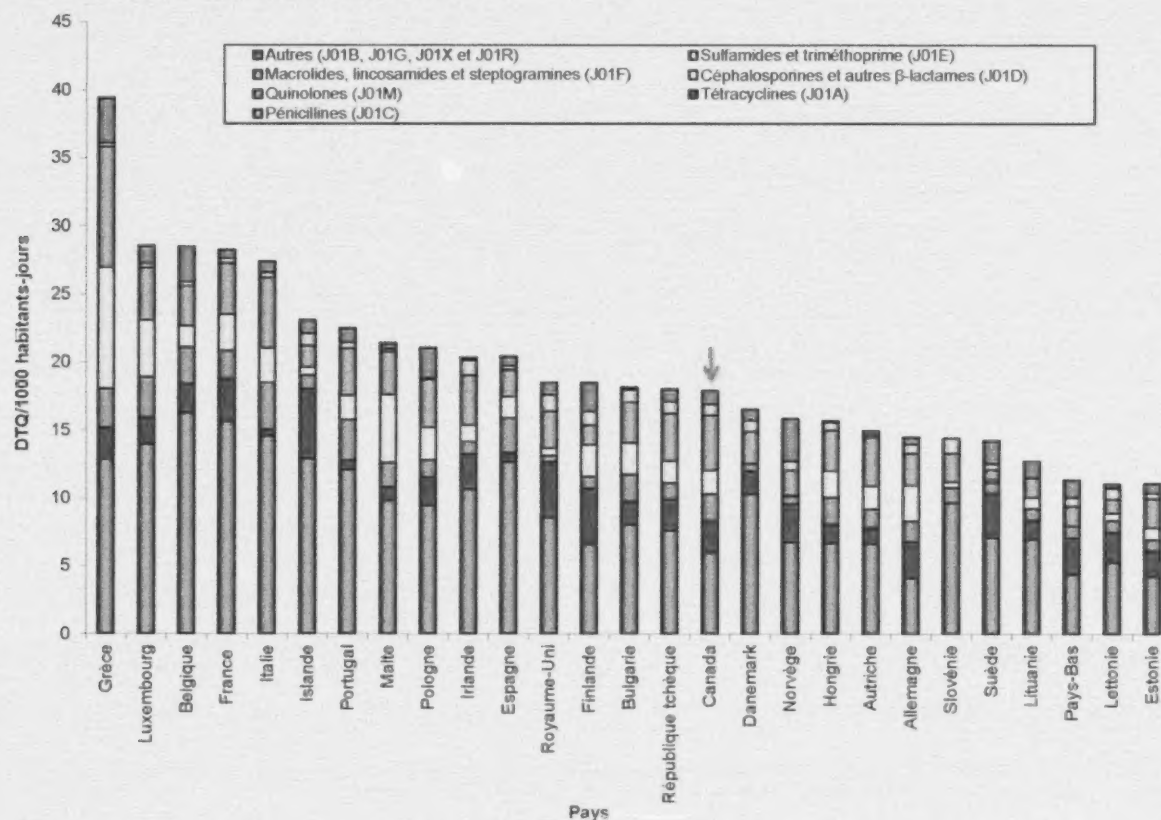
Figure 19. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de vancomycine orale (J01XA01) délivrées par les pharmacies de détail des provinces canadiennes, 2000-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Avant 2005, les données concernant les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador étaient regroupées. Depuis 2005, les données de ces provinces sont disponibles séparément.

Figure 20. Consommation d'antimicrobiens (nombre de DTQ/1000 h-j) dans 26 pays d'Europe et au Canada; Surveillance européenne de la consommation d'antimicrobiens (ESAC) et PICRA, 2010¹.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Grèce et Islande : Utilisation totale, y compris en secteur hospitalier.

Espagne : Données de remboursement; ne comprend pas les ventes sans ordonnance.

Luxembourg : Les chiffres actualisés incluent les données sur la population assurée.

¹ CEPCM. Surveillance report : Surveillance of antimicrobial consumption in Europe 2010. Disponible à l'adresse : www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Forms/ECDC_DispForm.aspx?ID=1068. Consulté en novembre 2013.

Données relatives aux achats effectués par les hôpitaux

L'analyse des achats d'antimicrobiens effectués par les hôpitaux canadiens repose sur des données provenant de l'ensemble de données du Canadian Drugstore and Hospital Purchases Audit (CDH) fourni par IMS Health Canada Inc. pour la période de 2001 à 2011. Des renseignements additionnels sur la collecte des données par IMS Health Canada Inc. ainsi que sur les méthodes d'analyse du PICRA figurent à l'annexe A. En ce qui concerne l'évolution dans le temps du nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours (DTQ/1000 h-j), les pourcentages seront exprimés en DTQ/1000 habitants-jours en raison de la petite taille des doses individuelles (DTQ/1000 h-j $\times 10^{-2}$). Aux fins du présent document, nous utiliserons le terme « consommation » pour représenter les achats effectués par les hôpitaux.

Le Canadian Drugstore and Hospital Purchases Audit (CDH) mesure la valeur en dollars et le volume unitaire des produits pharmaceutiques achetés par la quasi-totalité des hôpitaux du Canada, à l'exclusion de ceux du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. Des renseignements ont été recueillis auprès de plus de 700 hôpitaux et ont été extrapolés pour représenter les achats de plus de 800 hôpitaux au Canada. Les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador ont été regroupées en raison du faible volume d'achats de chaque province. Le nombre de jours-patients ou de lits d'hôpital n'était pas disponible pour ces données; les données concernant la population générale ont été utilisées pour produire les taux d'achat. Des renseignements additionnels sur la collecte des données ainsi que sur les méthodes d'analyse du PICRA figurent à l'annexe A. Aux fins du présent document, nous utiliserons le terme « consommation » pour représenter les achats effectués par les hôpitaux.

Échelon national

En 2011, un total de 44 406 kg d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux et parentéraux a été acheté par les hôpitaux au Canada, un chiffre en hausse de 7 % (2954 kg) et 27 % (9448 kg) par rapport à 2010 et 2001, respectivement (tableau 19 et figure 21). Bien que la hausse observée en 2011 par rapport à 2010 concernait la plupart des classes d'antimicrobiens, les augmentations relevées étaient plus importantes pour les tétracyclines (22 %), les associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (18 %), les céphalosporines de troisième génération (11 %), les céphalosporines de quatrième génération (11 %) et les dérivés du nitrofurane (10 %). Des diminutions plus importantes ont été observées pour les amphénicols (32 %) et les méthénamines (25 %).

Après ajustement en fonction de l'inflation, les dépenses totales liées aux antimicrobiens oraux et parentéraux étaient inférieures en 2011 comparativement à 2010 et à 2001 (tableau 20, tableau 21 et figure 21). Le coût total des antimicrobiens oraux affichait une baisse de 7 % en 2011 par rapport au coût de 2010 (tableau 20 et figure 21). Pendant cette période, de fortes baisses ont été observées dans le coût des méthénamines orales (28 %), des associations de sulfamides et de triméthoprime, dérivés compris (27 %), des glycopeptides (25 %), des céphalosporines de deuxième génération (21 %) et de l'imidazole (21 %). Par contre, de fortes augmentations ont été observées dans le coût de la triméthoprime et de ses dérivés (38 %), des tétracyclines (32 %), des céphalosporines de troisième génération (21 %), des pénicillines sensibles aux β -lactamases (21 %) et des dérivés du nitrofurane (14 %). De même, le coût total des médicaments parentéraux a diminué de 4 % de 2010 à 2011, une baisse attribuable principalement à la forte baisse du coût des polymyxines (74 %), des amphénicols (40 %), des céphalosporines de première génération (23 %) et des aminoglycosides (13 %). Les augmentations les plus importantes concernaient la daptomycine (67 %), les pénicillines à large spectre (20 %) et les pénicillines sensibles aux β -lactamases (17 %) (tableau 21 et figure 21).

Le nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours est resté relativement stable pour les antimicrobiens oraux et parentéraux depuis 2001 (tableau 22 et tableau 23). De légères

augmentations ont été observées pour certains antimicrobiens oraux (8 %) et parentéraux (3 %) en 2011 par rapport à 2010. La hausse observée dans la consommation des antimicrobiens oraux a été entraînée par de légères augmentations de la consommation des tétracyclines (25 %), des associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (25 %) et des macrolides (8 %) (tableau 22). De même, la hausse de consommation des médicaments parentéraux observée était due principalement à l'augmentation de la consommation des associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (20 %) et des céphalosporines de troisième génération (14 %) (tableau 23). Les fluoroquinolones détiennent le record de consommation parmi les antimicrobiens oraux (24 %). Viennent ensuite les macrolides (15 %), puis les tétracyclines (12 %), les céphalosporines (12 %) et les pénicillines à large spectre (11 %) (figure 22). Les pénicillines sensibles aux β -lactamases (pénicilline G et pénicilline V) (32 %) et les céphalosporines (26 %) représentent la plus grosse part des achats d'antimicrobiens parentéraux effectués par les hôpitaux canadiens (figure 23). Les antimicrobiens de catégorie 1 (très haute importance en médecine humaine) représentent 35 % et 34 % du nombre total de DTQ/1000 h-j d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetées par les hôpitaux, respectivement (tableau 22 et tableau 23). Ce pourcentage a augmenté depuis 2001, lorsque la part de ces antimicrobiens était de 33 %, pour la forme orale, et de 28 %, pour la forme parentérale.

Fluoroquinolones (J01MA)

Les fluoroquinolones représentent 24 % et 6 % du nombre total de DTQ/1000 h-j d'antimicrobiens oraux et parentéraux, respectivement, achetées par les hôpitaux canadiens (tableau 22, tableau 23 et figures 22 et 23). La consommation de fluoroquinolones orales a baissé de 9 % (0,02 DTQ/1000 h-j) depuis 2001, mais n'a pas changé depuis 2010 (0,20 DTQ/1000 h-j), alors que la consommation des produits parentéraux est la même en 2011 (0,05 DTQ/1000 h-j) qu'elle était en 2001 (0,05 DTQ/1000 h-j) et 2010 (0,05 DTQ/1000 h-j).

La consommation de ciprofloxacine (J01MA02) représente 51 % de la consommation totale de fluoroquinolones (orales et parentérales) en 2011. Une baisse de 2 % depuis 2010 et de 26 % depuis 2001 (tableau B.3, annexe B). La plus forte augmentation du nombre de DTQ/1000 h-j revient à la moxifloxacine (J01MA14), avec une hausse de 1233 % depuis 2001; en 2011, une baisse de 2 % est observée par rapport à 2010. La consommation de norfloxacine (J01MA06), d'ofloxacine (J01MA01) et de lévofloxacine (J01MA12) a diminué de 60 %, 54 % et 34 % depuis 2001, respectivement. La gatifloxacine (J01MA16) ne figure dans les achats d'aucun hôpital depuis 2008.

Macrolides (J01FA)

Les macrolides arrivent au deuxième rang des achats d'antimicrobiens oraux effectués par les hôpitaux canadiens (15 %), alors que leur forme parentérale ne représente que 2 % des achats de médicaments parentéraux (tableau 22, tableau 23, figure 22 et figure 23). La consommation de macrolides, oraux et parentéraux, demeure inchangée depuis 2001 (0,13 et 0,01 DTQ/1000 h-j, respectivement). De 2010 à 2011, toutefois, la consommation des macrolides oraux a augmenté de 0,01 DTQ/1000 h-j (8 %).

La clarithromycine (J01FA09), l'azithromycine (J01FA10) et l'érythromycine (J01FA01) sont les principaux macrolides achetés par les hôpitaux canadiens. Depuis 2001, la consommation d'azithromycine a augmenté de 66 %, alors que la consommation de clarithromycine et d'érythromycine a diminué pendant cette même période (30 % et 54 %, respectivement) (tableau B.3, annexe B). La plus forte hausse observée en 2011 revient à l'érythromycine dont la consommation a augmenté de 14 % par rapport à 2010, suivie de l'azithromycine (9 %) et de la clarithromycine (3 %). Les achats de spiramycine (J01FA02) et de télithromycine (J01FA15) ont été très limités, voire négligeables, durant la période de surveillance.

Tétracyclines (J01AA)

Les tétracyclines représentent 12 % de la totalité des achats d'antimicrobiens oraux effectués par les hôpitaux canadiens en 2011 (tableau 22 et figure 23). La consommation de tétracycline, relativement

stable depuis 2001 (0,06 DTQ/1000 h-j), a augmenté de 0,02 DTQ/1000 h-j (25 %) en 2011 par rapport à 2010.

La doxycycline (J01AA02) est la principale tétracycline utilisée dans les hôpitaux et représente 90 % de la totalité des achats de tétracyclines (tableau B.3, annexe B). La consommation de doxycycline a augmenté au fil du temps. Les chiffres de 2011 représentent une hausse de 120 % (5,05 DTQ/1000 h-j) par rapport à 2001 et de 24 % (1,77 DTQ/1000 h-j) par rapport à 2010. La consommation de tétracycline (J01AA07) et de minocycline (J01AA08) a diminué de 59 % et 25 % depuis 2001, respectivement. La déméclocycline (J01AA01) ne figure dans les achats d'aucun hôpital depuis 2008; les hôpitaux ont par ailleurs commencé à acheter la tigécycline (J01AA12) en 2007, les chiffres de 2011 étant inférieurs de 22 % à ceux de 2010.

Céphalosporines (J01DB-DE)

La forme parentérale des céphalosporines arrive au deuxième rang (26 %) et la forme orale au quatrième rang (12 %) des achats d'antimicrobiens effectués par les hôpitaux (tableau 22, tableau 23, figure 22 et figure 23). La consommation des céphalosporines parentérales et orales a diminué de 2001 à 2011, la baisse observée étant de 54 % (0,31 DTQ/1000 h-j) et de 23 % (0,03 DTQ/1000 h-j) respectivement. De 2010 à 2011, toutefois, l'utilisation des céphalosporines orales a augmenté de 8 % (0,02 DTQ/1000 h-j) et celle des céphalosporines parentérales de 25 % (0,02 DTQ/1000 h-j).

En 2011, les céphalosporines de première génération (J01DB), représentées principalement par la céfazoline (J01DB04), un médicament parentéral, constituent 47 % de la consommation totale de céphalosporines (tableau B.3, annexe B). Parmi les céphalosporines de troisième génération (J01DD), le ceftriaxone (J01DD04) représente 75 % de tous les médicaments de la classe. En 2011, on observe une augmentation des achats de ceftriaxone de 484 % par rapport à 2001 et de 15 % par rapport à 2010. Le seul produit parentéral appartenant à cette classe est la céfixime (J01DD08), qui affiche une augmentation de 25 % en 2011 par rapport à 2010. La ceftizoxime (J01DD07), autre céphalosporine de troisième génération, n'est plus achetée à des fins d'utilisation par les hôpitaux depuis 2007.

Douze pour cent (12 %) de la totalité des céphalosporines sont des céphalosporines de deuxième génération (J01DC). Le céfuroxime axétil (J01DC02) représente 82 % de tous les médicaments de cette classe (tableau B.3, annexe B). La consommation de céfoxitine (J01DC01), de céfaclor (J01DC04) et de cefprozil (J01DC10) est demeurée relativement stable de 2010 à 2011. Une hausse de 18 % a été observée dans la consommation des produits à base de céfuroxime axétil de 2010 à 2011. Aucun achat de céfotétan (J01DC05) n'a été signalé depuis 2007. Les céphalosporines de quatrième génération (J01DE) représentent moins de 1 % des céphalosporines utilisées par les hôpitaux. Le seul produit utilisé en 2011 était la céfépime (J01DE01, $0,14 \times 10^{-2}$ DTQ/1000 h-j), le ceftobiprole n'apparaissant dans les achats d'hôpitaux que de 2008 à 2010, où les quantités utilisées étaient infimes, soit inférieures à $0,01 \times 10^{-2}$ DTQ/1000 h-j).

Carbapénèmes (J01DH)

Les carbapénèmes (J01DH) représentent 4 % de la totalité des antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux, une augmentation de 300 % par rapport à 2001 et de 33 % par rapport à 2011 (tableau B.3, annexe B). Cette hausse est due principalement aux achats d'ertapénème (J01DH03) effectués par les hôpitaux à partir de 2003 et qui ont augmenté de 39 % de 2010 à 2011. Les achats de méropénème (J01DH02) ont augmenté plus faiblement, soit de 2 % de 2010 à 2011, et ceux d'imipénème ont diminué de 59 % pendant cette période.

Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)

Les pénicillines sensibles aux β -lactamases représentent 32 % et 2 % de la totalité des antimicrobiens parentéraux et oraux utilisés par les hôpitaux canadiens, respectivement (tableau 22, tableau 23, figure 22 et figure 23). La consommation de produits appartenant à cette classe d'antimicrobiens est relativement stable depuis 2001.

Seuls deux antimicrobiens de cette classe sont inclus dans les données présentées : la pénicilline G (J01CE01) et la pénicilline V (J01CE02) (tableau B.3, annexe B). Quatre-vingt-quatre pour cent de la consommation totale est représentée par la pénicilline G dont la consommation n'a pas changé de 2010 à 2011. En ce qui concerne la pénicilline V, les pratiques de consommation ont varié au fil du temps, affichant un déclin entre 2001 et 2011 (20 %) et une hausse entre 2010 et 2011 (81 %) (tableau B.3, annexe B).

Échelon provincial

En 2011, des différences ont été observées d'une province à l'autre sur le plan de la consommation totale et du coût total en dollars (par 1000 habitants-jours) des antimicrobiens achetés par les hôpitaux canadiens (tableau 24, tableau 25, tableau 26 et figure 24). Dans l'ensemble, c'est au Manitoba que la consommation était la plus élevée (2,64 DTQ/1000 h-j) et en Ontario qu'elle était la plus faible (1,26 DTQ/1000 h-j) (figure 24). C'est en Colombie-Britannique que le coût total des achats d'antimicrobiens pour les hôpitaux était le plus élevé (12,13 \$/1000 h-j) et en Ontario qu'il était le plus bas (6,72 \$/1000 h-j) (tableau 26 et figure 24).

Le coût unitaire des antimicrobiens achetés par les hôpitaux a révélé des variations interprovinciales sur toute la gamme des antimicrobiens (tableau 27). Dans l'ensemble, le Manitoba détenait le coût unitaire le plus élevé pour 29 antimicrobiens (seul ou avec une autre province) alors que la Nouvelle-Écosse détenait le coût unitaire le plus élevé pour deux médicaments. Les plus grandes différences observées concernaient les préparations de ticarcilline pour injection intraveineuse (J01CR03) dont le coût unitaire variait de 10,11 \$ (Ontario) à 50,99 \$ (Québec). Cette différence est due au fait que seul le Québec achetait des préparations IV de 31 g, les autres provinces achetant des unités de moindre volume (3,1 g). De même, la différence observée pour les préparations injectables de tobramycine, dont le coût unitaire variait de 1,00 \$ en Saskatchewan à 35,35 \$ au Québec, était due au type et à la teneur des médicaments achetés. La Saskatchewan achetait uniquement des produits d'une teneur de 10 mg/mL et 40 mg/mL, alors que les autres provinces achetaient également des produits de 1,2 g, d'un coût unitaire compris entre 108 et 151 \$.

Parmi les antimicrobiens de catégorie I, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador détenaient le record de consommation pour les fluoroquinolones (0,39 DTQ/1000 h-j), le Manitoba pour les céphalosporines de troisième génération (0,24 DTQ/1000 h-j) et pour les associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (0,16 DTQ/1000 h-j), la Nouvelle-Écosse pour les médicaments à base d'imidazole (0,09 DTQ/1000 h-j) et la Colombie-Britannique pour les carbapénèmes (0,06 DTQ/1000 h-j) (tableau 24 et tableau 25).

Antimicrobiens oraux

La consommation supérieure d'antimicrobiens oraux observée au Manitoba était entraînée par la consommation plus forte de pénicillines à large spectre (0,30 DTQ/1000 h-j), d'associations de sulfonamides et de triméthoprime, y compris leurs dérivés (0,18 DTQ/1000 h-j), de céphalosporines de première génération (0,16 DTQ/1000 h-j), d'associations de pénicillines, y compris les inhibiteurs de β -lactamases (0,11 DTQ/1000 h-j), de pénicillines sensibles et résistantes aux β -lactamases (0,06 et 0,03 DTQ/1000 h-j, respectivement) et de lincosamides (0,04 DTQ/1000 h-j) (tableau 24). La consommation supérieure de pénicillines à large spectre observée était attribuable à la consommation d'amoxicilline (0,30 DTQ/1000 h-j), plus élevée au Manitoba qu'en Ontario (0,05 DTQ/1000 h-j) province qui détient la plus faible consommation (figure 25). Entre 2001 et 2010, toutefois, ce sont l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve-et-Labrador qui détenaient la plus forte consommation d'amoxicilline, un niveau qui atteignait 0,27 DTQ/1000 h-j en 2011. Au fil du temps, la consommation d'amoxicilline dans la plupart des provinces du Canada est demeurée relativement stable (figure 25), sauf en Saskatchewan, où elle a augmenté de 162 % (0,13 DTQ/1000 h-j) depuis 2001, faisant de la province le troisième plus gros consommateur en 2011.

La consommation des céphalosporines de première génération au Manitoba (0,16 DTQ/1000 h-j) a été entraînée par l'utilisation de la céfalexine (J01DB01) qui était près du quintuple de la consommation indiquée au Québec (0,03 DTQ/1000 h-j), la province ayant signalé le plus faible taux de consommation (figure 26). Le deuxième médicament de cette classe, le céfadroxil (J01DB05), est absent ou presque des données d'utilisation, dans toutes les provinces à l'exception du Québec (figure 27). Bien que la quantité de céfadroxil utilisée au Québec demeure relativement faible (0,006 DTQ/1000 h-j), elle augmente depuis 2001 où elle était de 0,002 DTQ/1000 h-j.

Les provinces de Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador détenaient le record de consommation de céphalosporines de deuxième génération au Canada, soit 0,08 DTQ/1000 h-j chacune en 2011 (tableau 24). Ceci était dû à la forte consommation de céfuroxime axétile (J01DC02) déclarée dans ces provinces, soit 0,08 DTQ/1000 h-j par rapport à la consommation de 0,02 DTQ/1000 h-j indiquée en Ontario, la province détenant la plus faible consommation. C'est au Québec que le taux d'utilisation du cefprozil (J01DC10), céphalosporine de deuxième génération, était le plus élevé (0,01 DTQ/1000 h-j), un taux près de 17 fois supérieur à celui déclaré par l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador ($0,06 \times 10^{-2}$ DTQ/1000 h-j), les provinces détenant la plus faible consommation (figure 28). Bien que le céfclor (J01DC04) ne fasse pas partie des principales céphalosporines de deuxième génération utilisées dans les hôpitaux, notons malgré tout que son utilisation diminue depuis 2001. Le Nouveau-Brunswick en détenait le record de consommation en 2001 (0,02 DTQ/1000 h-j) et en 2011 ($0,06 \times 10^{-2}$ DTQ/1000 h-j) affiche encore le niveau de consommation le plus élevé du pays. Le taux d'utilisation du céfclor a cependant diminué de 96 % dans cette province, et aucune utilisation du médicament n'est indiqué pour l'Alberta, la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse ni la Saskatchewan (figure 29).

La Saskatchewan était le troisième plus gros consommateur d'antimicrobiens oraux en 2011, une consommation entraînée par le recours à des antimicrobiens appartenant à la classe des céphalosporines de troisième génération (J01DD; 0,04 DTQ/1000 h-j) et des macrolides (J01FA; 0,38 DTQ/1000 h-j) (tableau 24). La province de Saskatchewan avait la plus faible consommation de céfixime (J01DD08), une céphalosporine de troisième génération, de 2001 à 2008 (figure 30). Depuis 2009, le taux d'utilisation de ce médicament a augmenté dans cette province, où la consommation, en 2011, était plus élevée (0,04 DTQ/1000 h-j) qu'en Colombie-Britannique (0,02 DTQ/1000 h-j, 2^e plus gros consommateur) et qu'au Québec (0,005 DTQ/1000 h-j, taux le plus bas signalé) (figure 30). Depuis 2001, la consommation de céfixime a augmenté de 2640 % (0,04 DTQ/1000 h-j).

En 2011, la Saskatchewan détenait la plus forte consommation de macrolides oraux (0,38 DTQ/1000 h-j), en raison principalement des taux d'utilisation d'azithromycine (J01FA10) (0,29 DTQ/1000 h-j) plus élevés qu'au Québec (0,05 DTQ/1000 h-j), qui détenait la plus faible consommation en 2011 (figure 31). La consommation d'azithromycine est demeurée relativement stable au fil du temps dans la plupart des provinces, à l'exception de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Alberta (figure 31). En 2001, la consommation d'azithromycine était plus élevée en Saskatchewan que dans les autres provinces. En 2004, toutefois, elle avait reculé de 83 % (0,20 DTQ/1000 h-j) dans cette province, demeurant stable jusqu'en 2008. Depuis 2009, elle s'est mise à augmenter pour atteindre le taux le plus élevé observé en 2011. L'Alberta, par contre, a vu sa consommation d'azithromycine passer du deuxième taux le plus faible en 2001 (0,03 DTQ/1000 h-j), au taux le plus élevé en 2009 (0,14 DTQ/1000 h-j) pour diminuer ensuite de 62 % (0,08 DTQ/1000 h-j) en 2011 (figure 31). La consommation de clarithromycine (J01FA09), un autre antimicrobien de la classe des macrolides, est demeurée relativement uniforme et stable dans toutes les provinces canadiennes, à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador (figure 32). Dans les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador, l'utilisation déclarée de clarithromycine a fortement augmenté en 2003 et est demeurée plus élevée que dans les autres provinces au fil du temps. En 2011, la consommation était de 0,09 DTQ/1000 h-j dans ces provinces alors qu'elle était de 0,06 DTQ/1000 h-j en Colombie-Britannique (deuxième plus gros consommateur) et de 0,03 DTQ/1000 h-j en Ontario (province détenant la consommation la plus faible).

Antimicrobiens parentéraux

La Nouvelle-Écosse venait en tête pour le taux d'utilisation des antimicrobiens parentéraux (1,03 DTQ/1000 h-j), suivie de la Saskatchewan (1,00 DTQ/1000 h-j) et du Manitoba (0,98 DTQ/

1000 h-j) (tableau 25). Les taux signalés de fluoroquinolones étaient plus élevés en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick (J01MA; 0,12 DTQ/1000 h-j dans chaque province). Les taux d'imidazole (J01XD; 0,05 DTQ/1000 h-j), d'aminoglycosides (J01GB; 0,04 DTQ/1000 h-j) et de macrolides (J01FA; 0,02 DTQ/1000 h-j) étaient également plus élevés en Nouvelle-Écosse. En Nouvelle-Écosse, le glycopeptide vancomycine (J01XA01) représente 5 % (0,05/1,03 DTQ/1000 h-j) de la consommation totale d'antimicrobiens parentéraux (tableau 25). En 2001, la Nouvelle-Écosse détenait le record d'utilisation de cet antimicrobien, soit 0,14 DTQ/1000 h-j comparativement à 0,04 DTQ/1000 h-j pour les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador (figure 33). En 2003, l'utilisation de la vancomycine a diminué de 79 % dans cette province et cette baisse s'est poursuivie durant les deux années suivantes. En 2006, le taux d'utilisation de la vancomycine a commencé à remonter pour devenir en 2011 le deuxième taux le plus élevé du pays, après le Québec qui détient le record d'utilisation de cet antimicrobien (0,06 DTQ/1000 h-j). L'utilisation de la vancomycine au Québec est demeurée relativement stable depuis 2001.

Les taux plus élevés signalés par le Manitoba étaient entraînés par la hausse de consommation des céphalosporines de troisième génération (J01DD), en particulier du ceftriaxone (J01DD04). À l'échelle du Canada, les taux d'utilisation du ceftriaxone continuent d'augmenter lentement. Au Manitoba, par contre, la consommation de ceftriaxone connaît une augmentation rapide depuis 2007, le taux signalé en 2011 (0,21 DTQ/1000 h-j) étant près du double de celui signalé par la Colombie-Britannique (0,11 DTQ/1000 h-j, deuxième plus gros consommateur) et près de neuf fois plus élevé que celui de l'Île-du-Prince-Édouard/Terre-Neuve-et-Labrador (0,02 DTQ/1000 h-j, provinces ayant signalé le taux le plus bas) (figure 34). L'utilisation du ceftriaxone au Manitoba pourrait remplacer celle de la céfotaxime (J01DD01) dans les hôpitaux, un antimicrobien dont la consommation est en baisse dans cette province (figure 35).

L'ertapénème (J01DH03), un carbapénème parentéral, a été introduit dans les hôpitaux en 2003, et des achats de ce médicament ont été signalés en Alberta, en Colombie-Britannique et au Québec (figure 36). En 2006, toutes les provinces avaient déclaré acheter cet antimicrobien, les taux d'utilisation les plus élevés ayant été signalés par le Québec (0,006 DTQ/1000 h-j). L'utilisation d'ertapénème est en hausse, les plus fortes augmentations ayant été observées en Colombie-Britannique. En 2011, la Colombie-Britannique affichait le taux d'utilisation d'ertapénème le plus élevé soit 0,03 DTQ/1000 h-j comparé à celui de l'Alberta (0,02 DTQ/1000 h-j, le deuxième plus gros consommateur) et de l'Ontario (0,004 DTQ/1000 h-j, le plus faible taux signalé) (figure 36).

En 2011, la totalité des achats d'antimicrobiens effectués par les hôpitaux canadiens a augmenté de 7 % (2954 kg); de légères augmentations ayant été observées pour les antimicrobiens oraux (8 %) et les antimicrobiens parentéraux (3 %). Les antimicrobiens de catégorie I continuent, en 2011, de représenter une forte proportion (0,56/1,62 DTQ/1000 h-j) de la totalité des antimicrobiens utilisés dans les hôpitaux.

Dans l'ensemble, c'est au Manitoba que la consommation d'antimicrobiens (DTQ/1000 h-j) était la plus élevée (2,61 DTQ/1000 h-j) et en Colombie-Britannique que le coût total en dollars (par 1000 h-j) était le plus élevé (12,13 \$/1000 h-j); par contre, l'Ontario avait la consommation la plus faible 1,26 DTQ/1000 h-j et le coût global le plus bas (6,72 \$/1000 h-j). Le Nouveau-Brunswick avait le taux de consommation d'antimicrobiens de catégorie I le plus élevé (43 %; 0,62/1,43 DTQ/1000 h-j) en 2011, un record attribuable à la forte consommation de fluoroquinolones dans cette province.

Tableau 19. Poids total d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Total des ingrédients actifs (kg)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique, ticarcilline et inhibiteur enzymatique, pipéracilline et inhibiteur	3296,60	4089,66	4966,64	4442,58	5488,31	6285,29	7167,02	7818,75	10 219,54	10 553,59	12 488,59
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfixime, céfotaxime, ceftazidime, ceftiozime, ceftriaxone	1281,64	1728,40	1984,75	2128,23	2403,03	2283,37	2091,15	2039,01	2290,09	2071,16	2309,94
Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)											
Céfépime, ceftobiprole	12,26	42,02	290,83	666,55	354,18	333,92	272,32	29,95	32,31	31,37	34,81
Carbapénèmes (J01DH)											
Doripénème, ertapénème, imipénème, méropénème	443,74	1183,29	1327,36	485,36	543,86	655,12	721,61	776,54	896,46	883,45	803,45
Streptogramines (J01FG)											
Quinupristine-dalfopristine	2,49	0,65	0,53	1,14	1,65	0,57	0,78	0,23	AAA	AAA	AAA
I Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine, gatifloxacine, gémifloxacine, trovafloxacine	2308,78	2272,00	2401,64	2491,77	2324,51	2389,95	2383,50	2381,81	2399,32	2110,79	2159,97
Glycopeptides (J01XA)											
Vancomycine	892,69	1001,21	493,02	426,15	425,42	331,77	317,79	338,50	391,71	392,80	400,77
Polymyxines (J01XB)											
Colistine	2,41	2,89	2,68	2,37	2,09	3,13	3,40	3,47	2,69	1,86	0,50
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole	1820,59	1160,66	1003,14	1122,90	1047,88	1061,67	1119,98	1010,20	955,62	954,09	921,30
Daptomycine (J01XX)											
Daptomycine	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	0,20	2,59	4,64	8,07
Linézolide (J01XX)											
Linézolide	3,97	10,73	13,22	15,39	24,60	27,18	33,57	39,74	44,07	39,22	41,10

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 19 (suite). Poids total d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Total des ingrédients actifs (kg)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline, bacampicilline, pipéracilline, pivmécillinam	3401,12	2577,72	2580,25	2549,58	2572,00	2340,40	2233,04	2136,77	2142,21	2119,38	2187,63
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G, pénicilline V	9038,56	8300,62	9932,84	11872,74	12 266,59	12 034,49	11 542,59	12 123,97	12 003,32	11 479,15	11 946,42
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxacilline	1626,03	1550,90	1517,02	1454,71	1413,03	1336,41	1311,96	1256,98	1396,81	1243,47	1300,61
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfalexine, céfadroxil, céfazoline, céphalothine	5018,11	5366,67	5522,63	5390,89	5536,21	5586,22	5552,17	5686,98	6002,43	5626,29	5695,27
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfaclor, cefprozil, céfuroxime, céfuroxime axétil, céfotétan, céfoxitine	1865,55	1957,09	1606,93	1087,06	972,86	755,16	693,81	611,47	623,51	501,64	520,39
II Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)											
Sulfaméthoxazole et triméthoprine, sulfadiazine et triméthoprine	1992,47	1672,69	1759,62	1627,26	1670,47	1719,65	1602,25	1559,30	1611,91	1496,47	1529,66
Macrolides (J01FA)											
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine, spiramycine, télicycline	816,99	844,65	885,72	761,50	785,67	717,61	764,75	777,95	827,86	707,40	771,25
Lincosamides (J01FF)											
Clindamycine, lincomycine	604,43	588,62	557,01	515,88	547,79	866,45	919,31	907,93	920,11	857,60	883,93
Streptomycine (J01GA)											
Streptomycine	0,04	0,09	0,33	0,51	0,78	0,93	1,64	2,22	2,15	1,09	1,11
Aminoglycosides (J01GB)											
Amikacine, gentamicine, nétilmicin, tobramycine	157,19	133,12	79,99	48,50	77,63	155,66	156,83	140,52	129,83	123,61	112,76

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique.

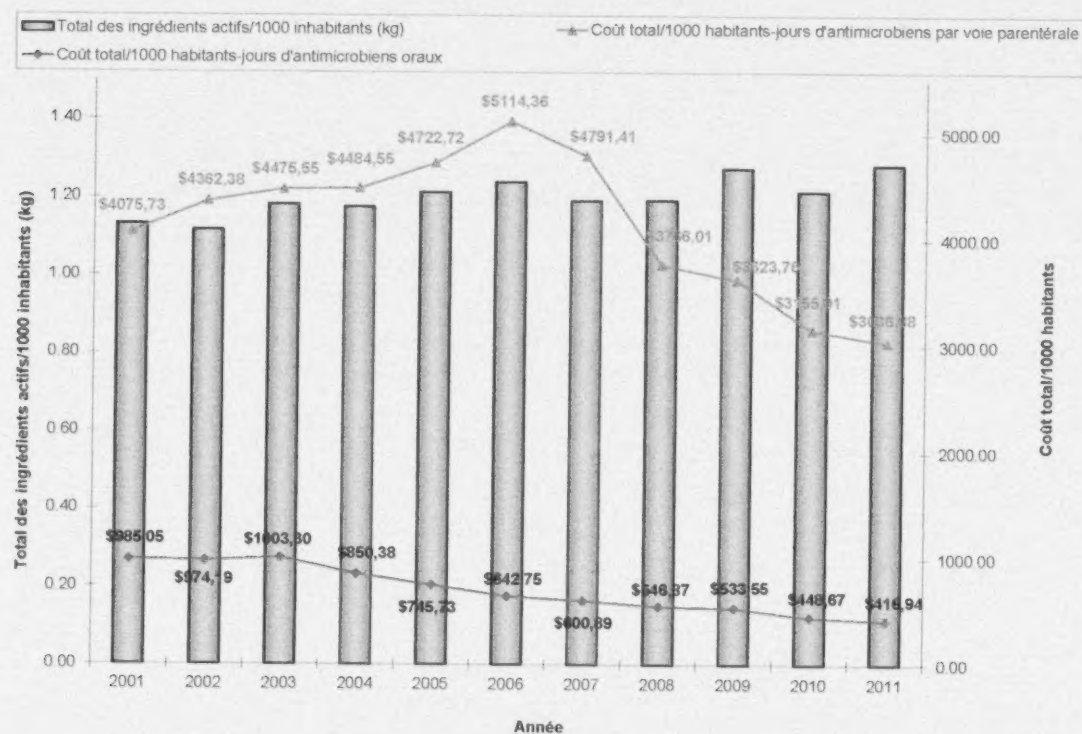
Tableau 19 (suite). Poids total d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Total des ingrédients actifs (kg)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)											
Acide nalidixique	1,68	1,90	0,78	0,70	0,06	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
II Association de sulfamides, excluant le triméthoprim (J01RA)											
Érythromycine-sulfisoxazole	75,87	100,87	58,88	24,29	30,18	15,74	26,86	3,06	AAA	AAA	AAA
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)											
Acide fusidique	9,73	9,72	9,89	10,47	6,98	9,00	8,45	7,60	2,00	AAA	AAA
Tétracyclines (J01AA)											
Doxycycline, minocycline, tétracycline, démélocycline, tigécycline	181,00	163,37	156,17	147,28	140,46	144,30	186,38	235,38	194,14	148,19	181,11
Amphénicols (J01BA)											
Chloramphénicol	9,13	6,45	5,50	9,15	5,87	5,17	1,07	5,08	2,47	4,50	3,07
III Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)											
Triméthoprim	10,53	10,33	15,79	10,32	10,98	12,23	10,06	7,68	7,80	7,23	7,60
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)											
Nitrofurantoïne	50,21	57,58	58,91	67,74	70,77	71,73	69,92	66,99	67,81	77,17	85,24
Fosfomycin (J01XX)											
Fosfomycine	0,25	0,19	0,08	0,21	0,14	0,14	0,08	AAA	0,02	0,06	AAA
NC Méthénamine (J01XX)											
Méthénamine	34,35	32,05	32,55	33,40	23,35	22,10	18,80	8,00	13,40	15,75	11,80
Total (J01)	34 958,30	34 866,14	37 264,71	37 394,60	38 747,33	39 165,36	39 211,11	39 976,28	43 182,18	41 451,97	44 406,35

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens. NC = Non classé.

Figure 21. Poids total d'ingrédients actifs (kg) et coût total (ajusté en fonction de l'inflation¹), par 1000 habitants, des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-l'inflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmk=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-l'inflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmk=181303975). Consulté en novembre 2013.

Tableau 20. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	25,28	25,57	24,74	22,24	22,82	23,01	17,23	16,75	20,04	19,58	18,84
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfixime	12,05	12,69	11,18	7,20	8,32	8,62	10,46	11,65	14,80	15,66	18,92
Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine, gatifloxacine, gémifloxacine	502,18	490,36	503,73	370,84	248,84	216,92	206,46	182,72	174,92	128,08	118,95
Glycopeptides (J01XA)											
Vancomycine	26,38	22,17	31,72	55,89	43,71	40,57	45,72	43,51	45,38	30,84	23,25
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole	3,47	4,20	4,41	5,86	5,73	6,38	6,90	6,18	6,32	11,89	9,42
Linézolide (J01XX)											
Linézolide	13,85	34,62	42,29	44,29	67,24	74,26	81,08	93,52	98,78	86,39	85,00
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline, bacampicilline, pivmécillinam	12,51	11,00	10,45	9,06	10,01	9,12	9,16	9,22	10,20	11,22	10,28
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G, pénicilline V	3,06	3,51	3,39	2,78	2,61	2,55	1,67	2,33	2,71	2,29	2,77
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxacilline	4,13	4,17	4,47	4,07	3,98	3,29	2,75	2,43	2,09	2,76	2,31
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfalexine, céfadroxil	16,49	16,39	19,24	18,38	19,29	23,04	16,13	15,60	15,19	14,66	16,08
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axétil	89,61	62,92	49,72	39,45	34,59	30,11	30,18	23,11	22,93	26,16	20,55
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)											
Sulfaméthoxazole et triméthoprime, sulfadiazine et triméthoprime	8,79	8,70	7,58	6,40	6,07	6,07	5,71	4,97	4,99	4,65	3,37

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique.

Tableau 20 (suite). Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien		Coût total/1000 habitants (\$)										
		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
II	Macrolides (J01FA)											
	Azithromycine, clarithromycine, érythromycine, spiramycine, télichromycine	212,42	210,08	242,93	221,18	233,95	161,90	129,31	98,23	85,73	66,28	56,56
	Lincosamides (J01FF)											
	Clindamycine	26,86	26,56	23,04	19,33	15,82	14,14	14,46	12,70	11,33	9,83	8,45
	Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)											
	Acide nalidixique	0,07	0,07	0,04	0,03	< 0,01	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
	Association de sulfamides, excluant le triméthoprim (J01RA)											
	Érythromycine-sulfisoxazole	1,99	1,97	1,48	0,61	0,80	0,41	0,66	0,07	AAA	AAA	AAA
	Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)											
	Acide fusidique	1,61	1,60	1,66	1,72	1,18	1,44	1,27	1,10	0,28	AAA	AAA
III	Tétracyclines (J01AA)											
	Doxycycline, minocycline, tétracycline, déméclocycline	16,63	16,45	12,82	11,00	10,17	10,16	11,12	12,43	6,80	6,93	9,13
	Triméthoprim et dérivés (J01EA)											
	Triméthoprim	1,20	1,19	0,84	0,65	0,69	0,74	0,59	0,44	0,44	0,40	0,55
	Dérivés du nitrofurane (J01XE)											
	Nitrofurantoïne	4,90	4,85	7,09	8,90	9,55	9,73	9,78	9,79	10,39	10,82	12,33
	Fosfomycine (J01XX)											
Fosfomycine	0,07	0,07	0,02	0,06	0,03	0,03	0,02	AAA	< 0,01	0,01	AAA	
NC	Méthénamine (J01XX)											
	Méthénamine	0,53	0,52	0,45	0,47	0,32	0,29	0,24	0,11	0,19	0,25	0,18
Total (J01)		985,05	974,19	1.003,30	850,38	745,73	642,75	600,89	546,87	533,55	448,67	416,94

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens. NC = Non classé.

Tableau 21. Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Pipéracilline et inhibiteur enzymatique, ticarcilline et inhibiteur enzymatique	518,04	529,55	663,70	638,08	778,33	881,02	1008,38	825,78	590,95	502,22	526,59
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfotaxime, ceftazidime, ceftizoxime, ceftriaxone	1065,96	1084,50	1098,85	1168,92	1187,88	1191,27	842,68	389,32	330,90	191,99	179,83
Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)											
Céfépime, ceftobiprole	0,76	2,56	17,21	30,20	16,42	13,88	12,18	11,44	19,28	12,14	10,92
Carbapénèmes (J01DH)											
Doripénème, ertapénème, imipénème, méropénème	488,59	690,44	658,15	656,19	680,82	885,25	935,03	1002,15	1171,81	1139,48	1055,07
Streptogramines (J01FG)											
Quinupristine-dalfopristine	17,53	4,56	3,55	7,28	10,29	3,55	4,58	1,29	AAA	AAA	AAA
I Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	831,30	962,48	1032,65	1116,18	1135,80	1178,04	957,74	580,40	385,04	275,43	267,68
Glycopeptides (J01XA)											
Vancomycine	111,82	153,41	133,24	147,13	164,47	121,24	119,86	90,80	116,49	104,32	98,12
Polymyxines (J01XB)											
Colistine	21,60	25,28	22,40	19,22	15,99	22,53	22,70	22,15	16,89	11,41	2,95
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole	28,96	41,55	14,79	15,02	12,92	12,68	14,76	10,69	8,22	8,76	9,13
Daptomycine (J01XX)											
Daptomycine	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	2,09	26,56	47,63	79,73
Linézolide (J01XX)											
Linézolide	6,24	19,85	20,50	29,47	49,19	51,77	67,10	74,45	87,23	72,81	75,80

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 21 (suite). Coût total par 1000 habitants des antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Coût total/1000 habitants (\$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline, pivampicilline	127,56	51,20	74,62	66,35	55,09	47,33	46,50	35,61	39,85	40,35	48,35
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G	22,51	21,52	23,61	22,39	21,80	20,76	21,02	20,77	47,23	23,52	27,44
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxaciline	38,80	40,53	42,24	43,73	46,19	49,93	55,58	53,64	77,95	74,72	81,11
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfazoline, céphalothine	197,90	207,75	201,17	179,58	180,02	163,53	188,28	156,46	160,58	218,52	173,04
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfotétan, céfoxitine, céfuroxime	279,45	238,54	219,59	134,57	133,96	94,90	81,82	61,28	59,37	41,25	41,54
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)											
Sulfaméthoxazole et triméthoprine	19,97	24,36	27,69	30,82	30,28	32,02	28,75	29,20	32,45	27,23	28,04
Macrolides (J01FA)											
Azithromycine, érythromycine	82,49	87,60	105,80	96,95	87,83	89,66	93,04	99,63	113,60	47,12	50,14
Lincosamides (J01FF)											
Clindamycine	74,72	65,57	53,65	45,24	47,80	104,53	105,96	104,01	108,49	94,42	94,01
Streptomycine (J01GA)											
Streptomycine	0,01	0,08	0,31	0,54	0,88	1,23	2,35	3,03	2,93	1,46	1,41
Aminoglycosides (J01GB)											
Amikacine, gentamicine, nétilmicine, tobramycine	138,87	108,90	60,45	34,79	65,51	147,56	170,17	159,48	167,05	160,51	140,36
Antibactériens stéroïdiens (J01XC)											
Acide fusidique	1,27	0,97	0,42	0,32	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Tétracyclines (J01AA)											
Tigécycline	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	12,54	30,48	59,73	58,39	44,29
Amphénicols (J01BA)											
Chloramphénicol	1,43	1,16	0,98	1,57	1,24	1,70	0,40	1,85	1,17	2,24	1,34
Total (J01)	4075,73	4362,38	4475,55	4484,55	4722,72	5114,36	4791,41	3766,01	3623,76	3155,91	3036,88

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 22. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfixime	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine, gatifloxacine, gémifloxacine	0,22	0,22	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,23	0,20	0,20
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline, bacampicilline, pivmécillinam	0,11	0,11	0,10	0,09	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G, pénicilline V	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
II Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxacilline	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfalexine, céfadroxil	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,05
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axétil	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Tableau 22 (suite). Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens oraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)											
Sulfaméthoxazole et triméthoprine, sulfadiazine et triméthoprine	0,09	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
II Macrolides (J01FA)											
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine, spiramycine, télicycline	0,13	0,13	0,14	0,12	0,13	0,12	0,13	0,13	0,14	0,12	0,13
Lincosamides (J01FF)											
Clindamycine	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01
Tétracyclines (J01AA)											
Doxycycline, minocycline, tétracycline, déméclocycline	0,06	0,05	0,05	0,06	0,05	0,06	0,08	0,12	0,08	0,08	0,10
III Dérivés du nitrofurane (J01XE)											
Nitrofurantoïne	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Total (J01)	0,88	0,84	0,87	0,86	0,86	0,86	0,83	0,85	0,84	0,78	0,84

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Tableau 23. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Pipéracilline et inhibiteur enzymatique, ticarcilline et inhibiteur enzymatique	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfotaxime, ceftazidime, ceftizoxime, ceftriaxone	0,03	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08
Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)											
Céfépime, ceftobiprole	< 0,01	< 0,01	0,01	0,03	0,02	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
I Carbapénèmes (J01DH)											
Doripénème, ertapénème, imipénème, méropénème	0,01	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05
Glycopeptides (J01XA)											
Vancomycine	0,04	0,04	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole	0,06	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Les chiffres romains de I à II indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne.

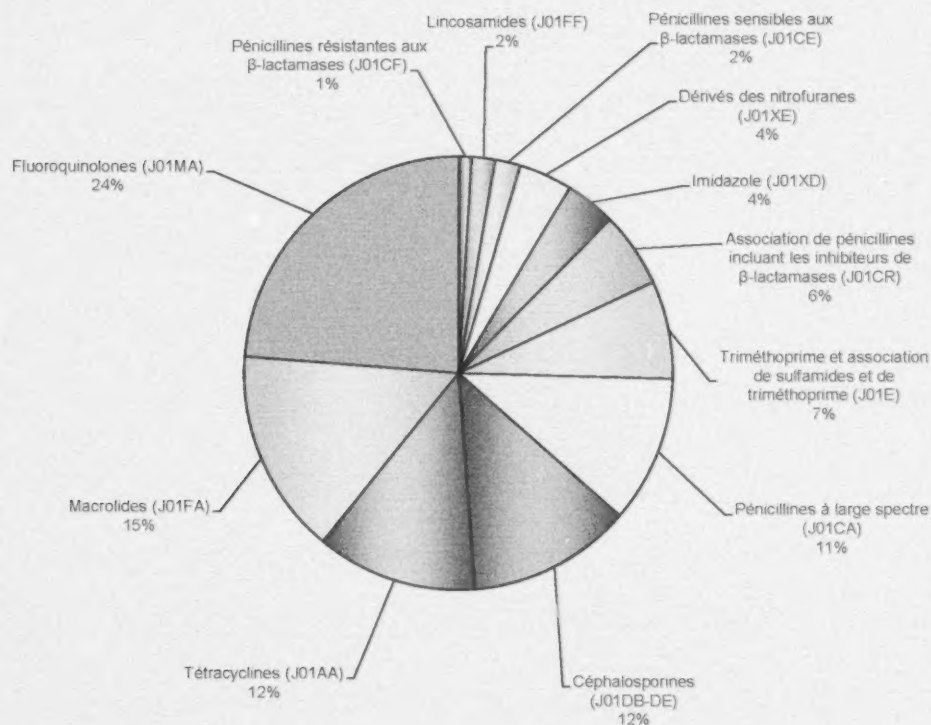
Tableau 23 (suite). Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours d'antimicrobiens parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline, pivampicilline	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G	0,21	0,19	0,22	0,27	0,28	0,28	0,26	0,27	0,26	0,25	0,25
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxacilline	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfazoline, céphalothine	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,12	0,12	0,13	0,12	0,12
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfotétan, céfoxitine, céfuroxime	0,04	0,04	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
Macrolides (J01FA)											
Azithromycine, érythromycine	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Lincosamides (J01FF)											
Clindamycine	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Aminoglycosides (J01GB)											
Amikacine, gentamicine, nétilmicine, tobramycine	0,06	0,05	0,03	0,02	0,03	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,03
Total (J01)	0,78	0,76	0,76	0,77	0,79	0,83	0,80	0,79	0,82	0,77	0,79

Les chiffres romains de I à II indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

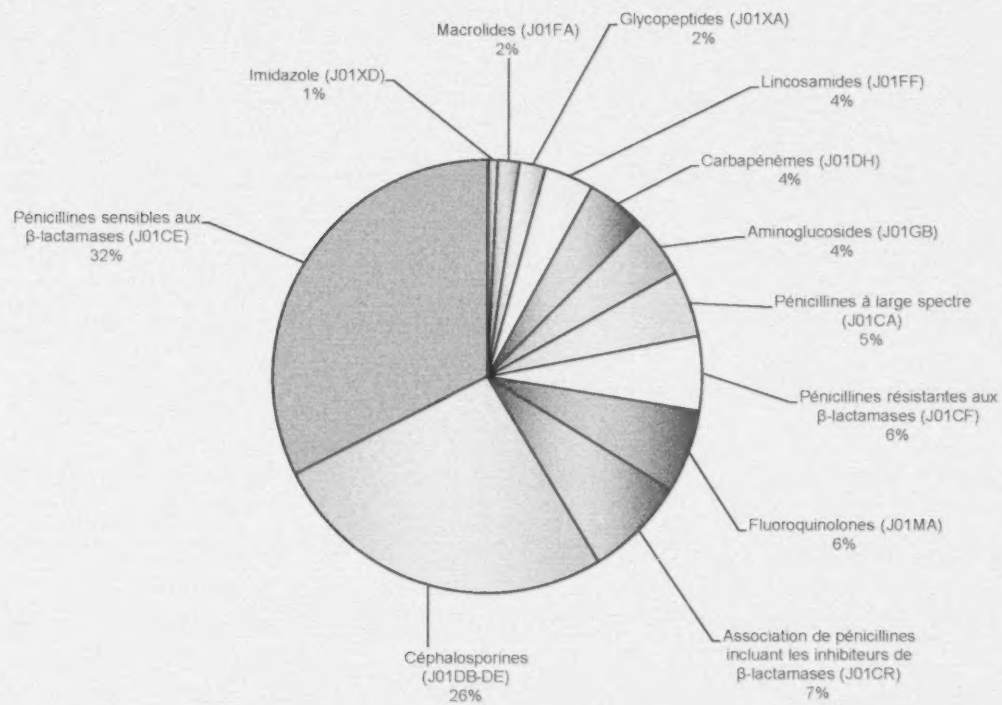
ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 22. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours achetées par les hôpitaux au Canada revenant aux divers antimicrobiens oraux, 2011.



Les codes alphanumériques indiqués entre parenthèses sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.

Figure 23. Pourcentage du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours achetées par les hôpitaux au Canada revenant aux divers antimicrobiens parentéraux, 2011.



Les codes alphanumériques indiqués entre parenthèses sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens.

Tableau 24. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens oraux achetées par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

	Antimicrobien	Classe ATC	DTQ/1000 habitants-jours								
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PEI/NL
I	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)	0,04	0,05	0,03	0,11	0,03	0,08	0,04	0,04	0,08
	Céfixime	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	0,02	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	Ofloxacine, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine, gatifloxacine, gémifloxacine	Fluoroquinolones (J01MA)	0,18	0,22	0,21	0,26	0,17	0,23	0,24	0,23	0,31
	Métronidazole	Imidazole (J01XD)	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03
II	Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline, bacampicilline, pivmécillinam	Pénicillines à large spectre (J01CA)	0,14	0,07	0,22	0,30	0,05	0,09	0,07	0,09	0,27
	Pénicilline G, pénicilline V	Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)	0,03	0,01	0,02	0,06	0,01	0,02	0,01	0,01	0,03
	Cloxacilline	Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
	Céfalexine, céfadroxil	Céphalosporines de première génération (J01DB)	0,05	0,04	0,07	0,16	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08
	Céfaclor, cefprozil, céfuroxime axétil	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	0,04	0,04	0,05	0,04	0,02	0,04	0,07	0,08	0,08
	Sulfaméthoxazole et triméthoprim, sulfadiazine et triméthoprim	Association de sulfamides et de triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EE)	0,08	0,07	0,09	0,18	0,04	0,05	0,04	0,08	0,12
	Azithromycine, clarithromycine, érythromycine, spiramycine, télithromycine	Macrolides (J01FA)	0,16	0,10	0,38	0,26	0,11	0,09	0,14	0,12	0,20
	Clindamycine	Lincosamides (J01FF)	0,02	0,02	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
III	Doxycycline, minocycline, tétracycline, déméclocycline	Tétracyclines (J01AA)	0,29	0,06	0,14	0,10	0,09	0,04	0,05	0,06	0,08
	Nitrofurantoïne	Dérivés du nitrofurane (J01XE)	0,07	0,03	0,06	0,06	0,03	0,02	0,03	0,04	0,06
		Total (J01)	1,19	0,78	1,36	1,62	0,64	0,74	0,80	0,87	1,41

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Tableau 25. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'antimicrobiens parentéraux achetées par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

	Antimicrobien	Classe ATC	DTQ/1000 habitants-jours								
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL
I	Pipéracilline et inhibiteur enzymatique, ticarcilline et inhibiteur enzymatique	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,09	0,04	0,04	0,04
	Céfotaxime, ceftazidime, ceftizoxime, ceftriaxone	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	0,11	0,09	0,13	0,22	0,07	0,05	0,07	0,11	0,05
	Doripénème, ertapénème, imipénème, méropénème	Carbapénèmes (J01DH)	0,06	0,04	0,03	0,03	0,02	0,05	0,04	0,03	0,03
	Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	Fluoroquinolones (J01MA)	0,03	0,02	0,04	0,03	0,06	0,04	0,12	0,12	0,08
	Vancomycine	Glycopeptides (J01XA)	< 0,01	< 0,01	AAA	< 0,01	< 0,01	0,06	< 0,01	0,05	0,04
	Métronidazole	Imidazole (J01XD)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	< 0,01	0,05	AAA
	Daptomycine	Daptomycine (J01XX)	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
II	Ampicilline, pivampicilline	Pénicillines à large spectre (J01CA)	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,04	0,04	0,02
	Pénicilline G	Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)	0,32	0,29	0,33	0,30	0,19	0,32	0,08	0,32	0,05
	Cloxacilline	Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)	0,08	0,04	0,04	0,06	0,04	0,03	0,05	0,04	0,04
	Céfazoline, céphalothine	Céphalosporines de première génération (J01DB)	0,14	0,21	0,23	0,14	0,08	0,12	0,04	0,13	0,15
	Céfotétan, céfoxitine, céfuroxime	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	< 0,01
	Azithromycine, érythromycine	Macrolides (J01FA)	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
	Clindamycine	Lincosamides (J01FF)	0,03	0,04	0,05	0,04	0,02	0,03	0,04	0,04	0,04
	Amikacine, gentamicine, nétilmicine, tobramycine	Aminoglycosides (J01GB)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,01
		Total (J01)	0,92	0,85	1,00	0,98	0,61	0,91	0,56	1,03	0,56

Les chiffres romains de I à II indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 26. Coût total par 1000 habitants-jours des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Antimicrobien	Classe ATC	Coût total/1000 habitants (\$)									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL	
I	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique, ticarcilline et inhibiteur enzymatique, piperacilline et inhibiteur enzymatique	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)	1,76	1,35	1,72	1,63	1,14	2,16	0,87	0,85	0,98
	Céfixime, céfotaxime, ceftazidime, ceftizoxime, ceftriaxone	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	0,62	0,62	1,14	1,22	0,40	0,50	0,58	0,77	0,68
	Céfépime, ceftobiprole	Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)	0,01	0,04	0,09	AAA	0,01	0,07	0,06	0,03	0,04
	Doripénème, ertapénème, imipénème, méropénème	Carbapénèmes (J01DH)	4,67	2,73	2,28	2,49	1,75	4,06	3,12	2,68	2,62
	Ofloxacin, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine, gatifloxacine, gémfloxacine, trovafloxacine	Fluoroquinolones (J01MA)	0,85	0,64	1,44	1,37	1,15	0,89	1,92	1,84	2,03
	Vancomycine	Glycopeptides (J01XA)	0,02	0,08	0,08	0,21	0,08	1,01	0,30	1,05	0,61
	Colistine	Polymyxines (J01XB)	< 0,01	AAA	0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	0,01	0,02	0,06
	Métronidazole	Imidazole (J01XD)	0,03	0,03	0,02	0,07	0,03	0,10	0,05	0,23	0,04
	Daptomycine	Daptomycine (J01XX)	0,70	0,24	0,22	0,02	0,11	0,17	0,12	0,07	0,35
	Linézolide	Linézolide (J01XX)	0,69	0,76	0,33	0,35	0,24	0,59	0,13	0,15	0,32
	Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline, bacampicilline, piperacilline, pivmécillinam	Pénicillines à large spectre (J01CA)	0,13	0,13	0,27	0,31	0,14	0,19	0,22	0,14	0,23
	Pénicilline G, pénicilline V	Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)	0,11	0,10	0,09	0,08	0,06	0,10	0,08	0,04	0,06
	Cloxacilline	Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)	0,41	0,25	0,24	0,42	0,19	0,16	0,20	0,17	0,26
II	Céfalexine, céfadroxil, céfazoline, céphalothine	Céphalosporines de première génération (J01DB)	0,72	1,13	0,88	0,99	0,31	0,36	0,38	0,50	0,53
	Céfactor, cefprozil, céfuroxime, céfuroxime axétil, céfotétan, céfoxitine	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	0,14	0,10	0,23	0,44	0,09	0,29	0,29	0,25	0,15
	Sulfaméthoxazole et triméthoprime, sulfadiazine et triméthoprime	Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)	0,09	0,09	0,09	0,12	0,07	0,10	0,10	0,08	0,07

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 26 (suite). Coût total par 1000 habitants-jours des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Antimicrobien	Classe ATC	Coût total/1000 habitants (\$)									
		BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL	
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine, spiramycine, télithromycine	Macrolides (J01FA)	0,34	0,26	0,99	0,46	0,21	0,24	0,53	0,32	0,67	
II Clindamycine, lincomycine	Lincosamides (J01FF)	0,29	0,35	0,40	0,52	0,21	0,28	0,44	0,35	0,42	
	Streptomycine	Streptomycine (J01GA)	0,02	< 0,01	AAA	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	AAA	0,01
Amikacine, gentamicine, nétilmicin, tobramycine	Aminoglycosides (J01GB)	0,27	0,28	0,25	0,35	0,42	0,49	0,33	0,37	0,20	
Doxycycline, minocycline, tétracycline, déméclocycline, tigécycline	Tétracyclines (J01AA)	0,18	0,18	0,09	0,06	0,09	0,27	0,02	0,02	0,03	
III Chloramphénicol	Amphénicols (J01BA)	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	
	Nitrofurantoïne	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)	0,08	0,03	0,08	0,06	0,02	0,01	0,03	0,04	0,06
Total (J01)		12,13	9,39	10,95	11,19	6,72	12,06	9,80	9,98	10,46	

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 27. Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens								
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)	Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	Liquide	0,15	0,16	0,12	0,13	0,15	0,10	0,14	0,06	0,06
		Comprimé	0,76	0,81	0,71	0,76	0,84	0,64	0,84	0,64	0,50
	Ticarcilline et inhibiteur enzymatique (J01CR03)	I/V	10,53	10,60	11,20	AAA	10,11	50,99	10,15	10,21	10,15
	Pipéracilline et inhibiteur enzymatique (J01CR05)	I/V	10,23	10,50	10,87	12,25	9,11	8,50	7,94	8,55	5,32
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)	Céfotaxime (J01DD01)	Injectable	7,97	9,38	7,74	8,26	7,51	6,82	6,12	8,65	6,34
	Ceftazidime (J01DD02)	I/V	AAA	AAA	AAA	31,01	30,20	17,17	15,41	17,63	11,77
		Injectable	133,30	122,28	AAA	0,90	45,46	29,35	6,27	AAA	0,19
	Céfixime (J01DD08)	Liquide	0,38	0,38	0,40	0,42	0,37	0,35	0,38	0,35	0,40
		Comprimé	3,37	3,43	3,46	3,50	3,49	3,18	3,36	3,23	3,57
	Ceftriaxone (J01DD04)	Injectable	7,04	11,38	11,17	7,16	8,70	5,82	11,02	7,04	8,64
Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)	Céfépime (J01DE01)	Injectable	20,89	18,72	23,96	AAA	21,09	18,08	25,22	19,05	25,53
Carbapénèmes (J01DH)	Méropénème (J01DH02)	I/V	36,98	36,57	36,53	36,53	36,81	37,61	36,84	36,64	36,96
	Ertapénème (J01DH03)	Injectable	49,95	50,06	50,27	49,99	50,10	51,75	51,96	50,02	50,57
	Doripénème (J01DH04)	I/V	AAA	24,50	AAA	AAA	24,48	33,76	AAA	AAA	AAA
	Imipénème (J01DH51)	I/V	19,57	17,82	24,38	23,87	20,24	6,86	22,47	3,42	24,74
Fluoroquinolones (J01MA)	Ofloxacin (J01MA01)	Comprimé	1,57	1,43	AAA	1,60	1,46	1,14	AAA	1,53	0,73
		I/V	0,15	0,25	0,18	0,11	0,12	0,09	0,03	0,03	0,06
	Ciprofloxacine (J01MA02)	Liquide	0,56	0,56	0,56	0,58	0,56	0,56	0,57	0,56	0,57
		Comprimé	0,55	0,48	0,76	0,69	0,69	0,40	0,37	0,26	0,25
	Norfloxacine (J01MA06)	Comprimé	0,58	0,80	0,69	1,24	0,56	0,68	0,48	0,49	0,48
		I/V	0,23	0,23	0,24	0,23	0,23	0,24	0,25	0,23	0,26
	Lévofloxacine (J01MA12)	Comprimé	2,19	2,33	2,83	2,92	1,67	0,94	1,83	0,64	1,98
		I/V	0,07	0,08	0,09	0,14	0,09	0,11	0,10	0,08	0,09
	Moxifloxacine (J01MA14)	Comprimé	4,08	3,97	4,05	4,26	3,95	4,49	4,36	3,99	5,62

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

IV = Intraveineuse. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 27 (suite). Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens									
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL	
I	Glycopeptides (J01XA)	IV	40,27	59,21	AAA	35,45	144,23	37,32	9,10	35,79	24,60	
		Injectable	40,37	49,71	AAA	43,64	43,95	14,88	AAA	AAA	3,28	
		Comprimé	13,21	11,90	12,66	9,72	13,16	11,50	12,42	9,43	13,49	
	Polymyxines (J01XB)	Colistine (J01XB01)	Injectable	31,08	30,42	35,17	32,52	34,71	27,91	32,29	30,42	31,45
	Imidazole (J01XD)	Métronidazole (J01XD01)	Injectable	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,07	0,01	AAA
			Comprimé	0,42	0,71	0,39	0,40	0,52	0,48	0,31	0,31	0,43
	Daptomycine (J01XX)	Daptomycine (J01XX09)	IV	170,97	170,88	171,06	172,13	170,76	170,96	170,75	171,00	171,10
	Linézolide (J01XX)	Linézolide (J01XX08)	IV	0,32	0,32	0,33	0,33	0,32	0,33	0,32	0,32	0,32
			Liquide	2,35	2,35	AAA	2,46	AAA	2,43	AAA	2,45	2,52
			Comprimé	70,82	70,86	73,31	72,25	70,68	72,20	70,83	70,66	70,50
Pénicillines à large spectre (J01CA)	Ampicilline (J01CA01)	Injectable	1,55	1,58	2,48	1,63	1,75	1,99	2,12	1,42	5,03	
		Comprimé	0,18	0,10	0,42	AAA	0,30	0,25	0,27	0,40	0,47	
		Liquide	0,03	0,03	0,04	0,03	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	
	Amoxicilline (J01CA04)	Comprimé	0,11	0,10	0,10	0,15	0,08	0,11	0,05	0,06	0,06	
		IV	10,23	10,50	10,87	12,25	9,11	8,50	7,94	8,55	5,32	
		Pénicilline G (J01CE01)	Injectable	5,53	4,85	3,90	1,85	6,65	3,68	6,85	1,08	9,09
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)	Pénicilline V (J01CE02)	Liquide	0,05	0,06	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06	0,02	0,04	
		Comprimé	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,07	0,05	0,03	0,04	
II	Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)	Cloxacilline (J01CF02)	Injectable	4,09	4,23	4,06	5,22	3,62	4,26	3,45	3,22	4,10
			Liquide	0,04	0,04	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
			Comprimé	0,16	0,15	0,16	0,17	0,11	0,08	0,07	0,11	0,08
	Céphalosporines de première génération (J01DB)	Céfalexine (J01DB01)	Liquide	0,07	0,07	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06	0,04	0,06
			Comprimé	0,15	0,13	0,12	0,17	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09
		Céfazoline (J01DB04)	IV	7,50	7,60	7,50	7,70	7,62	7,84	AAA	7,50	5,74
			Injectable	9,30	18,57	11,27	12,87	7,63	3,88	14,70	4,03	2,99
			Céfadroxil (J01DB05)	Comprimé	AAA	0,49	AAA	AAA	0,72	0,48	0,49	AAA

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

IV = Intraveineuse. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau 27 (suite). Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens									
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PB/NL	
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)	Céfoxitine (J01DC01)	Injectable	0,43	0,43	0,41	0,46	0,43	0,32	0,38	0,34	0,83	
		IV	AAA	AAA	AAA	18,06	34,20	19,47	4,29	4,00	3,98	
	Céfuroxime (J01DC02)	Liquide	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,18	
		Comprimé	1,14	1,32	1,05	1,04	1,36	0,97	1,10	0,75	0,69	
	Céfaclor (J01DC04)	Liquide	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	0,21	0,16	AAA	AAA	
		Comprimé	AAA	AAA	AAA	1,07	1,33	1,33	1,04	AAA	0,68	
	Cefprozil (J01DC10)	Liquide	0,14	0,14	0,15	0,19	0,14	0,11	0,15	0,13	0,18	
		Comprimé	0,97	1,08	0,85	1,64	0,96	0,94	0,93	0,99	1,16	
II Association de sulfamides et de triméthoprimé, incluant leurs dérivés (J01EE)	Sulfaméthoxazole et triméthoprimé (J01EE01)	Injectable	1,30	1,30	1,32	1,31	1,27	1,23	1,25	1,24	1,29	
		Liquide	0,02	0,03	0,03	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01	0,06	
		Comprimé	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05	0,06	
		IV	20,25	19,88	63,01	54,48	21,97	62,28	45,36	64,44	20,32	
Macrolides (J01FA)	Érythromycine (J01FA01)	Liquide	0,12	0,13	0,14	0,11	0,09	0,06	0,12	AAA	0,13	
			Comprimé	0,25	0,13	0,19	0,19	0,16	0,26	0,25	0,27	0,23
		Spiramycine (J01FA02)	Comprimé	2,49	AAA	AAA	AAA	1,30	1,79	AAA	AAA	AAA
	Clarithromycine (J01FA09)	Liquide	0,36	0,39	0,38	0,37	0,37	0,37	0,29	0,28	0,34	
			Comprimé	0,71	0,67	0,82	1,25	0,92	0,59	1,20	0,75	0,78
	Azithromycine (J01FA10)	IV	6,72	6,59	19,57	8,84	6,81	9,28	12,29	8,67	17,16	
		Liquide	0,62	0,74	0,89	0,73	0,83	0,64	0,79	0,48	0,74	
			Comprimé	2,06	1,54	2,16	2,13	1,63	1,02	2,57	1,07	1,72

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

IV = Intraveineuse. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

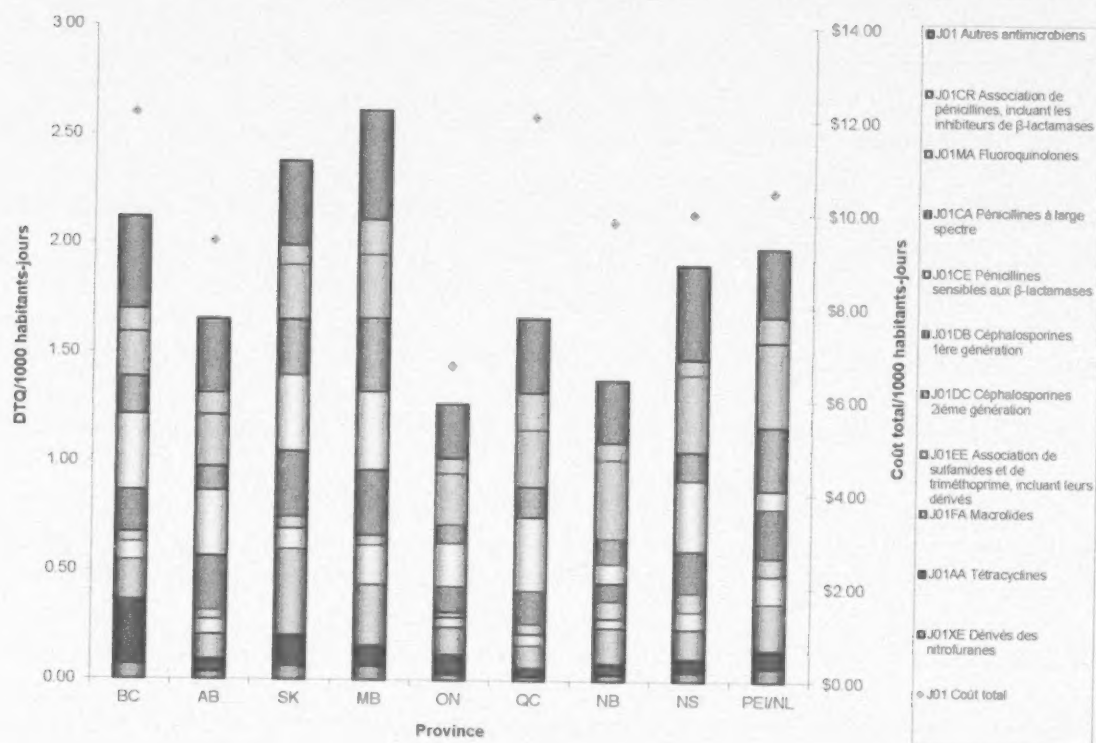
Tableau 27 (suite). Coût unitaire moyen des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.

Classe ATC	Antimicrobien	Forme	Coût (\$)/unitaire des antimicrobiens								
			BC	AB	SK	MB	ON	QC	NB	NS	PE/NL
Lincosamides (J01FF)	Clindamycine (J01FF01)	IV	0,70	0,70	0,57	0,68	0,72	0,60	0,81	0,76	0,71
		Injectable	0,73	0,71	0,74	1,03	0,81	0,88	0,78	0,76	0,85
		Liquide	0,12	0,12	0,12	0,13	0,10	0,11	0,09	0,11	0,11
		Comprimé	0,33	0,24	0,43	0,47	0,39	0,22	0,25	0,21	0,25
II Streptomycine (J01GA)	Lincomycin (J01FF02)	Injectable	AAA	2,85	AAA	AAA	2,73	2,60	AAA	AAA	AAA
	Streptomycine (J01GA01)	Injectable	43,69	43,61	AAA	44,27	43,79	44,69	44,52	AAA	45,78
	Tobramycine (J01GB01)	Injectable	25,71	19,97	1,00	24,63	22,52	35,35	6,95	4,82	2,58
	Autres aminoglycosides (J01GB)	Comprimé	10,42	10,36	10,56	AAA	10,46	10,73	10,18	14,78	10,37
	Gentamicine (J01GB03)	IV	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	0,07	AAA	AAA	AAA
		Injectable	0,22	AAA	AAA	AAA	AAA	0,03	0,08	AAA	AAA
	Amikacine (J01GB06)	Injectable	9,90	9,48	9,31	12,23	11,73	13,83	15,34	12,43	16,32
	Doxycycline (J01AA02)	Comprimé	0,26	0,23	0,23	0,47	0,25	0,18	0,24	0,09	0,15
Tétracyclines (J01AA)	Tétracycline (J01AA07)	Comprimé	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07
	Minocycline (J01AA08)	Comprimé	0,29	0,29	0,45	0,57	0,48	0,27	0,30	0,24	0,20
III	Tigécycline (J01AA12)	IV	80,29	80,25	86,89	80,27	80,27	82,93	81,62	80,02	81,28
	Amphénicols (J01BA)	Injectable	16,84	18,00	24,10	24,10	15,88	8,34	19,60	14,50	18,28
	Triméthoprim et dérivés (J01EA)	Comprimé	0,10	0,09	0,15	0,09	0,10	0,10	0,12	0,07	0,08
	Dérivés du nitrofurane (J01XE)	Comprimé	0,34	0,30	0,44	0,36	0,30	0,34	0,39	0,33	0,33
NC	Méthénamine (J01XX)	Comprimé	0,25	0,23	AAA	AAA	0,23	0,36	0,26	0,23	AAA

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

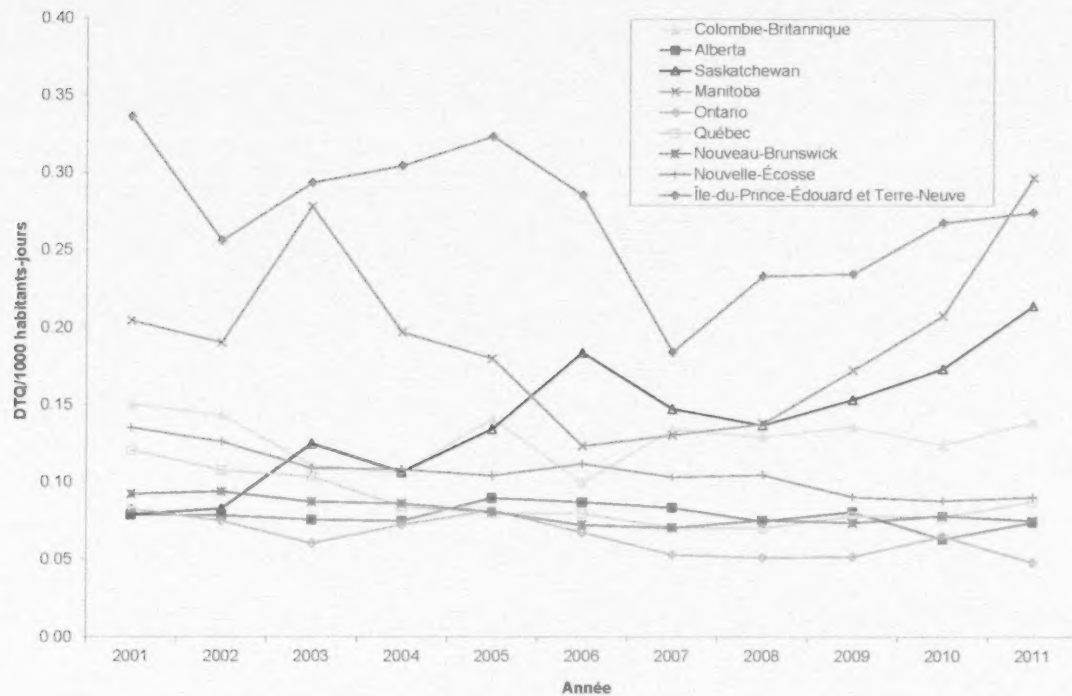
IV : Intraveineuse. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens. NC = Non classé.

Figure 24. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) et coût total des antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux des provinces canadiennes, 2011.



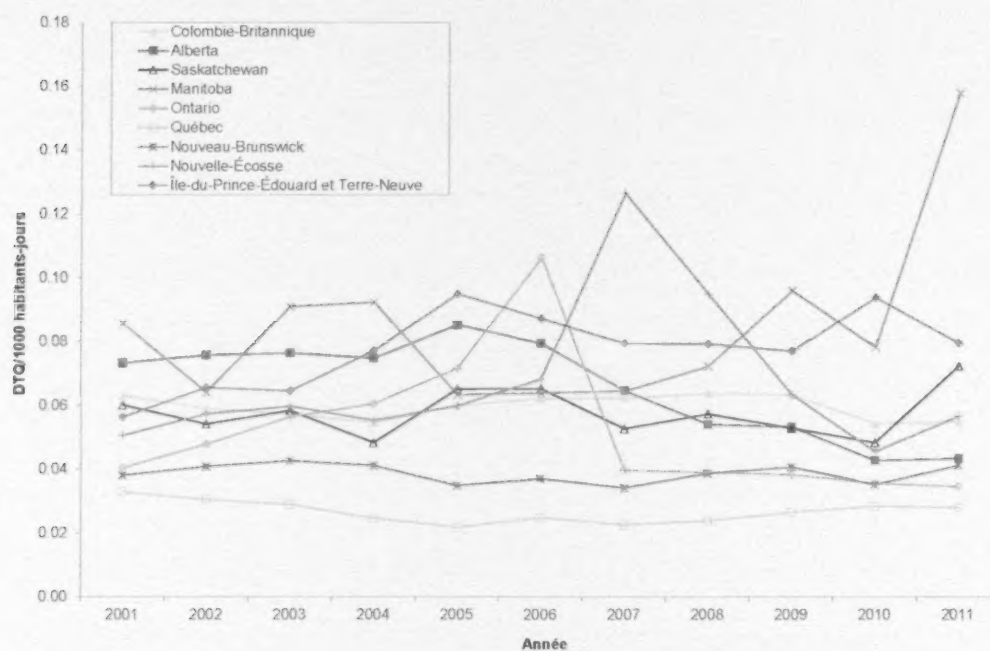
Les codes alphanumériques sont ceux du système de classification anatomique, thérapeutique et chimique des antimicrobiens. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 25. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'amoxicilline (J01CA04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



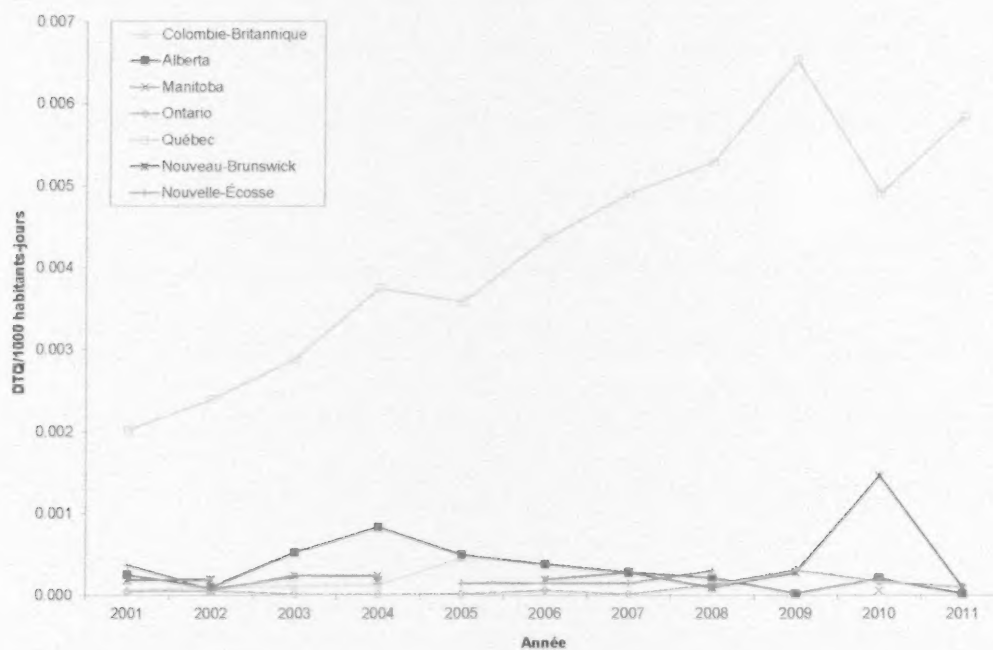
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 26. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfalexine (J01DB01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



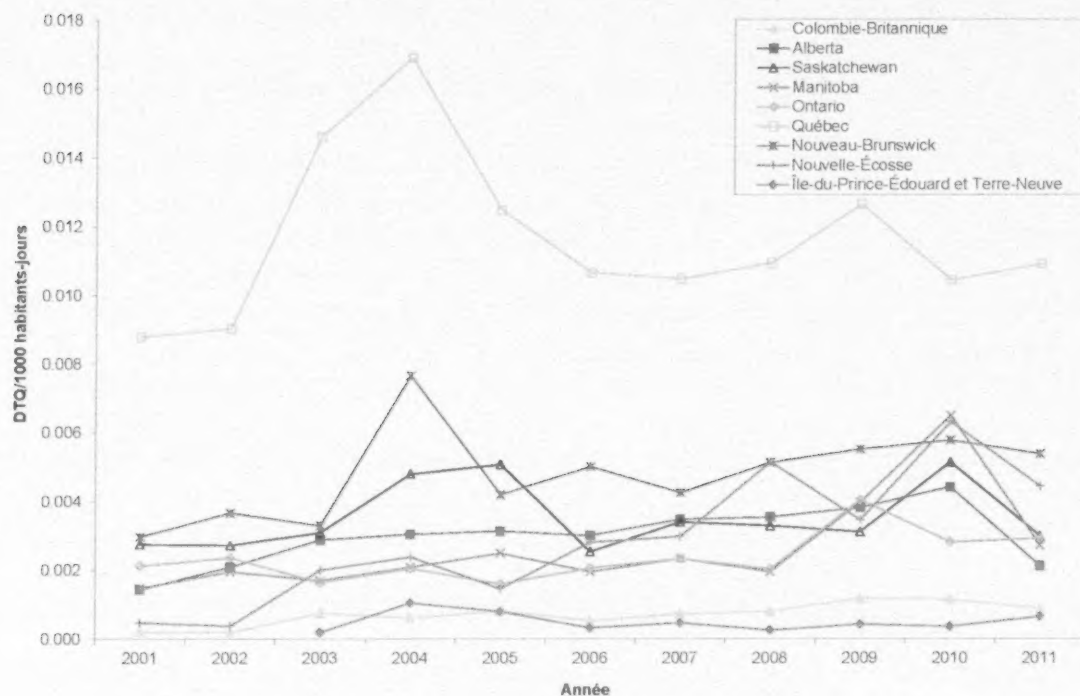
DTQ = Doses thérapeutique quotidienne.

Figure 27. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfadroxil (J01DB05) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



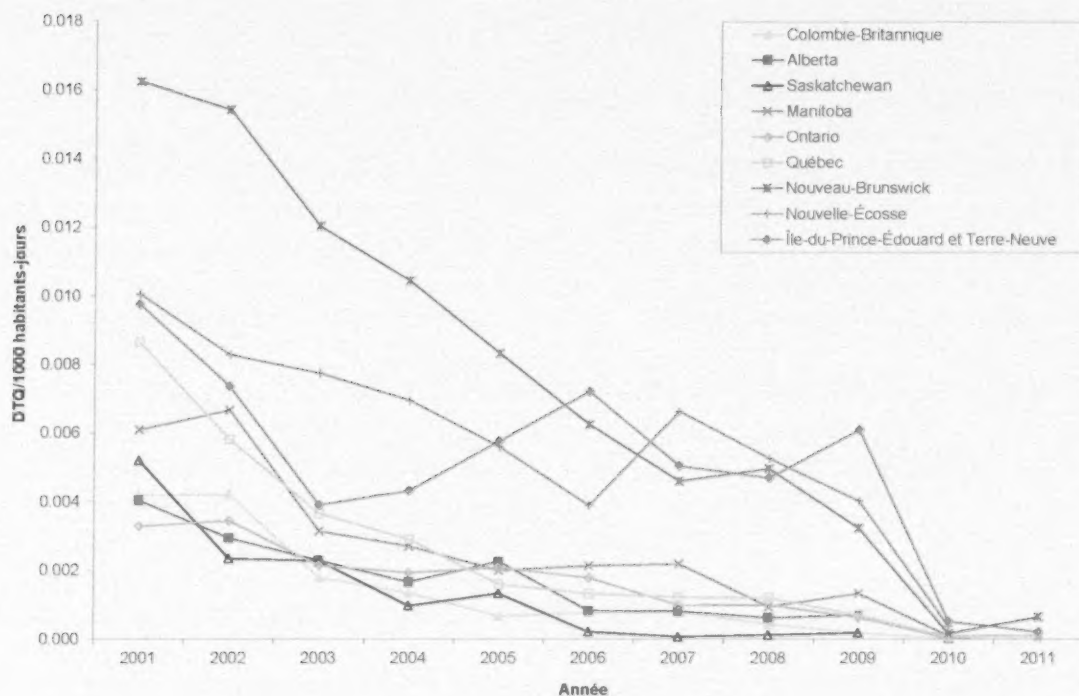
DTQ = Doses thérapeutique quotidienne.

Figure 28. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de cefprozil (J01DC10) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



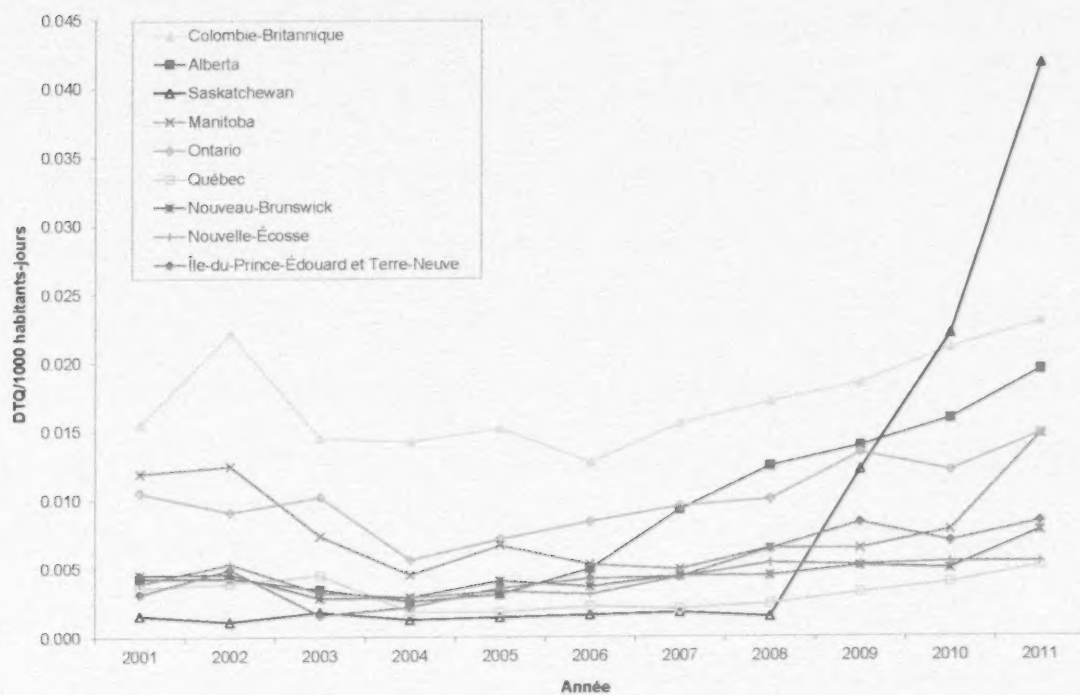
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 29. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfaclor (J01DC04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



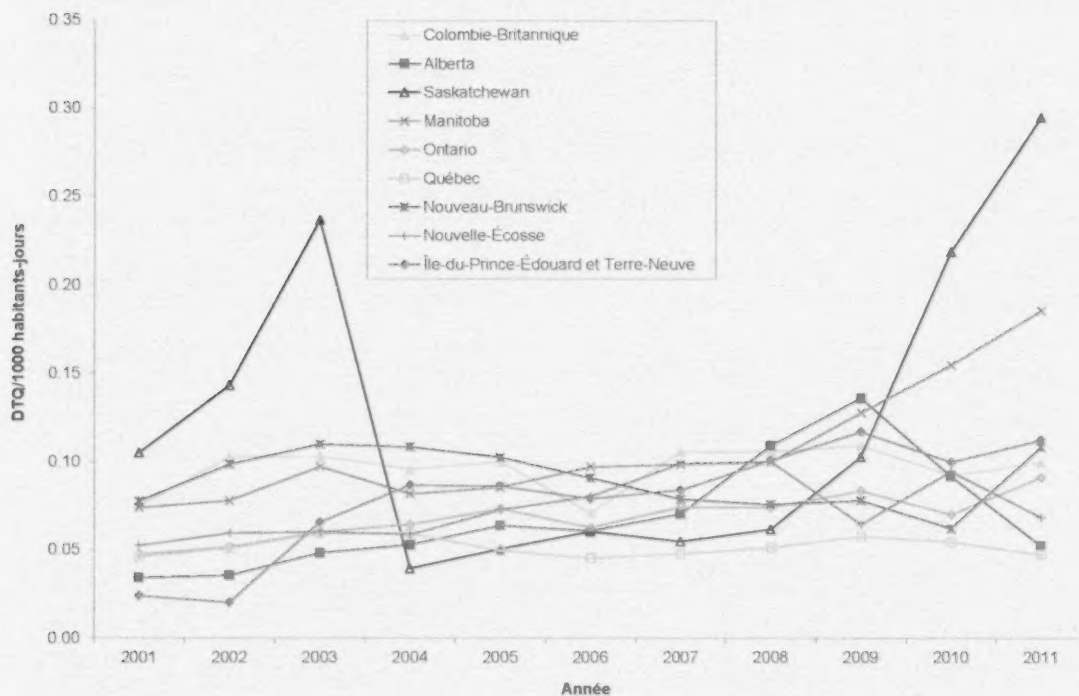
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 30. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfixime (J01DD08) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



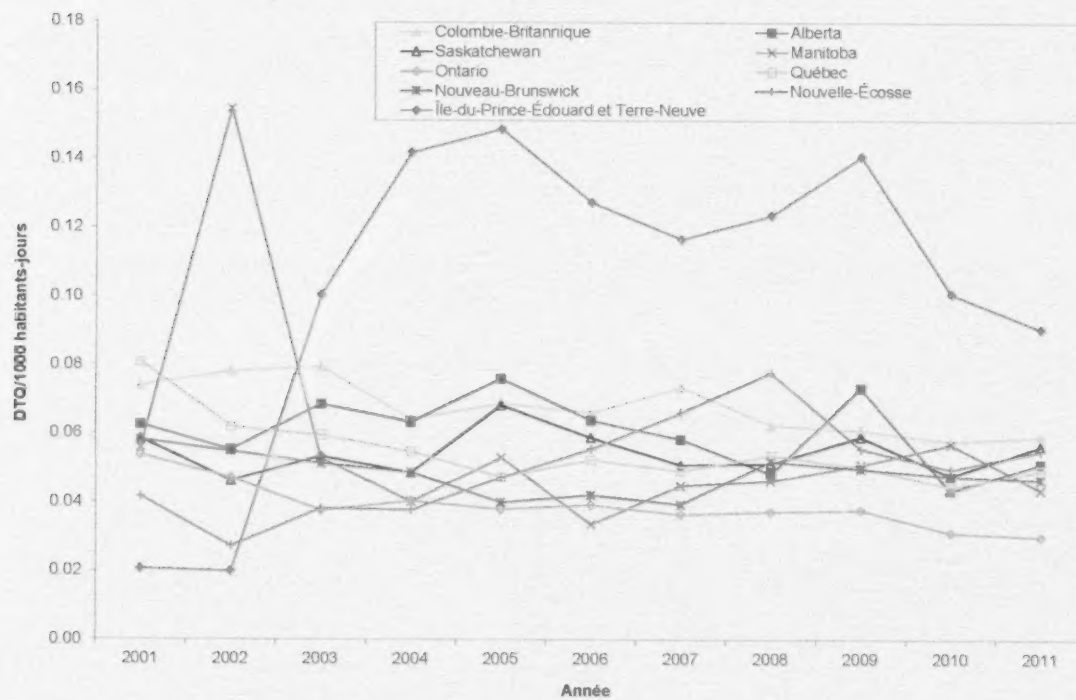
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 31. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'azithromycine (J01FA10) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



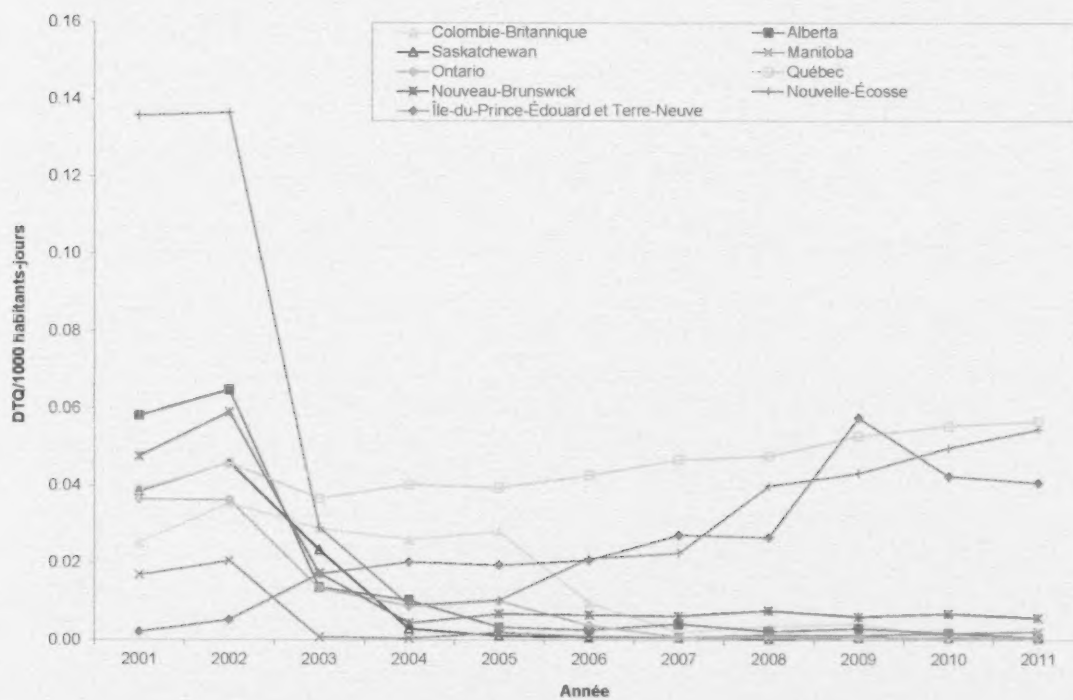
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 32. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de clarithromycine (J01FA09) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



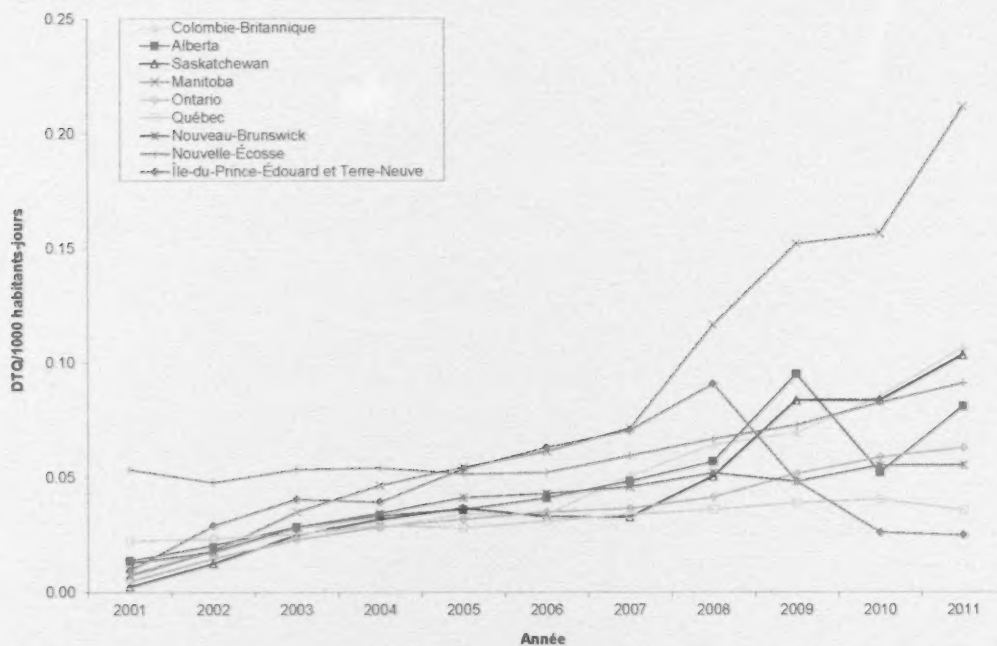
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 33. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de vancomycine (J01XA01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



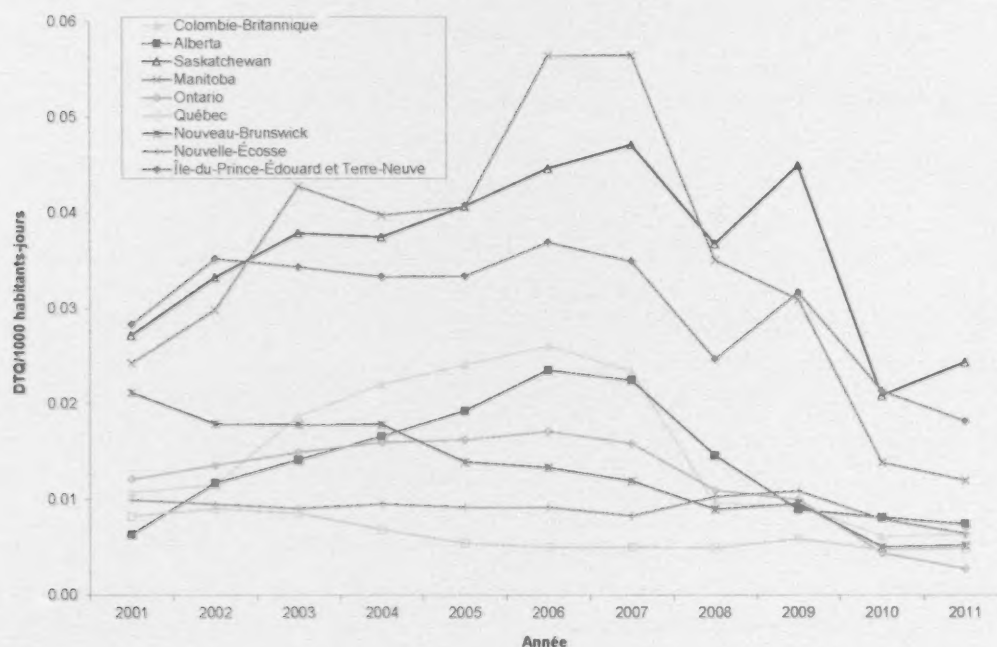
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 34. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de ceftriaxone (J01DD04) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



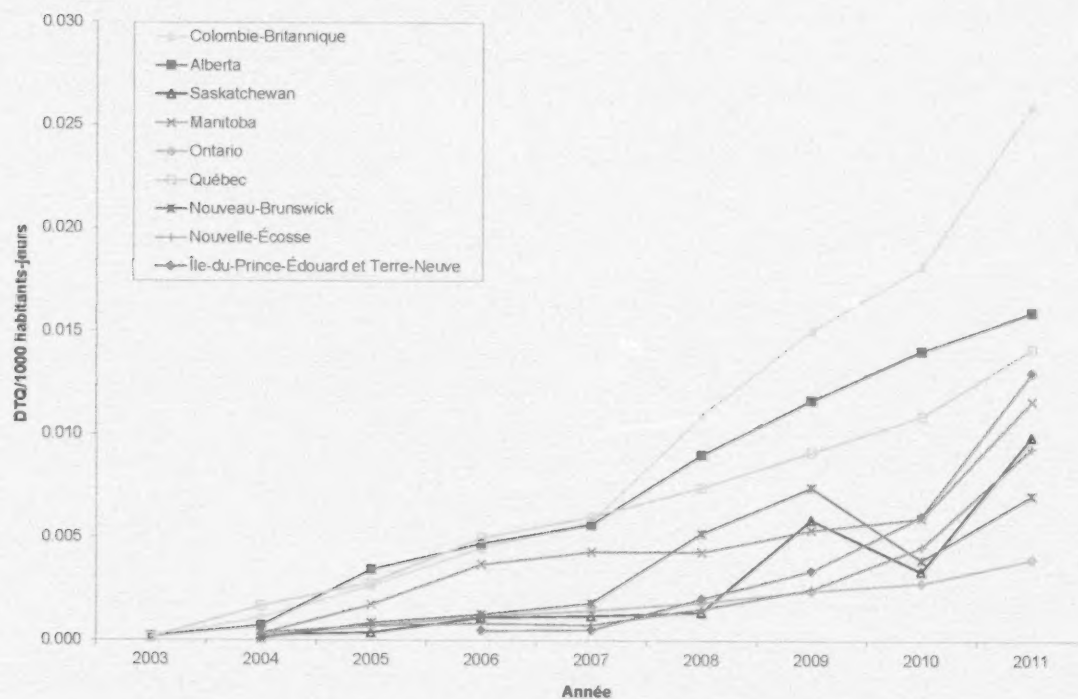
DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 35. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) de céfotaxime (J01DD01) achetées par les hôpitaux au Canada, 2001-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Figure 36. Nombre de DTQ par 1000 habitants-jours (consommation totale) d'ertapénème (J01DH03) achetées par les hôpitaux au Canada, 2003-2011.



DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes.

Annexe A – Méthodes

Collecte et analyse des données

Données relatives aux diagnostics médicaux

Du Canadian Disease and Therapeutic Index (CDTI), établi tous les trimestres, fournit de l'information sur les formes de maladies rencontrées et les types de traitements prescrits par les médecins de cabinets médicaux (spécialistes et généralistes, y compris ceux exerçant en milieu hospitalier) de cinq régions (la région de l'Atlantique [Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve-et-Labrador, Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard], le Québec, l'Ontario, les provinces des Prairies [Alberta, Manitoba et Saskatchewan] et la Colombie-Britannique).

L'échantillon de médecins est représentatif de la totalité des principales spécialités exercées au Canada et les médecins sont sélectionnés selon un processus d'échantillonnage à deux degrés : par région et par spécialité, puis par période de 48 heures chaque trimestre. Les valeurs fournies sont des estimations fondées sur les données trimestrielles recueillies auprès d'un échantillon d'environ 652 médecins stratifié par région et spécialité. Une méthode d'extrapolation a ensuite été utilisée pour calculer des facteurs de projection applicables à un « univers » constitué d'environ 52 959 médecins, sensiblement représentatif de l'ensemble des données canadiennes. Les données trimestrielles relatives aux ordonnances/recommandations des médecins sont issues de la base de données d'IMS Health Canada.

Durant quatre trimestres consécutifs, chaque médecin tient à jour un journal dans lequel il consigne des renseignements détaillés sur toutes les consultations de patients menées durant une période de 48 heures choisie au hasard. Ces renseignements comprennent l'âge et le sexe des patients, la raison de la consultation, le diagnostic, le nom du ou des traitements recommandés ou envisagés (notamment, médicaments, orientations, apports de changements d'ordre environnemental, comportemental ou alimentaire, etc.), les effets thérapeutiques recherchés et la présence de thérapies concomitantes. Si un patient vient consulter un médecin pour plusieurs pathologies, le médecin doit remplir une feuille pour chaque pathologie. De même, si une personne consulte le même médecin plusieurs fois pour la même pathologie, chaque consultation est consignée séparément. Les données du CDTI ont été utilisées pour déterminer le diagnostic le plus courant, selon le système de classification internationale des maladies (révision 9, CIM-9) et associées aux médicaments antimicrobiens mentionnés par les médecins de l'échantillon. Les antimicrobiens étaient classifiés selon le système de Classification anatomique des produits chimiques thérapeutiques (ATC) (tableau A.1).

Lors du tri des données, certains codes de diagnostic ont été regroupés dans de nouvelles classes de diagnostic CIM-9, notamment : Affections des voies urinaires, Affections de l'oreille et Affections des organes génitaux. D'autres classifications, telles que Maladies infectieuses et parasitaires et Maladies des organes génito-urinaires dont le code de diagnostic a été incorporé dans d'autres classes de diagnostic, ont été éliminées. Certains membres des classes de diagnostic Système nerveux central, Symptômes, signes et états morbides mal définis, Classification supplémentaire et Lésions traumatiques et empoisonnements, ont été transférés dans d'autres classes de diagnostic existantes, qui convenaient mieux. La classe de diagnostic Troubles mentaux a été éliminée en raison du faible nombre de valeurs et du manque de fiabilité de l'analyse résultante. Étant donné que seuls les antimicrobiens oraux consommés en milieu communautaire ont été utilisés dans l'analyse, les antimicrobiens destinés uniquement aux injections intraveineuses et au milieu hospitalier ont été éliminés. Les données pour lesquelles ni le sexe ni le groupe d'âge étaient connus ont également été éliminées de l'analyse des données en fonction du sexe et du groupe d'âge, mais pas des ensembles de données sur les antimicrobiens et le diagnostic, car ces valeurs étaient trop faibles et perturbaient la fiabilité de l'analyse.

Les limites et restrictions caractéristiques de l'ensemble de données du CDTI à prendre en compte comprennent entre autres :

- Les médicaments indiqués sont ceux prescrits ou recommandés par les médecins et ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, puisque les données d'observance sont absentes.
- Les données ne comprennent pas les consultations d'infirmiers de premier recours.
- Le nombre de diagnostics posés ne correspond pas au nombre de consultations de patients car certains patients peuvent consulter plusieurs fois pour la même chose ou recevoir plusieurs diagnostics lors d'une même consultation.
- Les médicaments indiqués peuvent comprendre des échantillons qui ne figurent pas nécessairement sur une ordonnance exécutée puisque les médecins consignent tous les traitements suggérés.
- Les médecins consignent également les médicaments antérieurement prescrits dont la prise est à continuer pour un diagnostic donné, ce qui ne donne pas nécessairement lieu à l'exécution d'une ordonnance.
- Certains traitements médicamenteux et certains diagnostics sont sous-représentés en raison de l'automédication (achat de produits en vente libre).
- Certains échantillons sont jugés trop petits pour être utiles à la prise de décision. Ils ont toutefois été inclus à titre informatif uniquement (p. ex. Les maladies de l'appareil digestif).
- Les erreurs d'échantillonnage peuvent affecter la fiabilité des données; la prudence s'impose donc lors de l'interprétation des données relatives à des catégories de maladies reposant sur un échantillon de petite taille.

Les données ne sont disponibles qu'à l'échelon des régions, où les fluctuations sont plus ou moins évidentes et aucune information spécifique sur les provinces individuelles n'a pu être déterminée.

Données relatives aux médicaments délivrés en pharmacie

Le Canadian CompuScript (CCS) mesure le nombre d'ordonnances exécutées et la quantité de médicaments délivrés par les pharmacies de détail au Canada. Les champs de données comprennent le nom du produit (y compris celui de son fabricant), sa présentation et sa teneur, la province concernée, le nombre d'ordonnances, le nombre d'unités du produit et les montants en dollars dépensés par mois, pour chaque année.

En 2011, la base d'échantillonnage (ou « univers ») de cet ensemble de données comprenait environ 8700 pharmacies, ce qui couvrirait presque toutes les pharmacies de détail au Canada, à l'exception de celles qui se trouvent au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut. IMS Health Canada a recours à une méthode d'extrapolation qui utilise des informations géospatiales pour calculer des facteurs de projection qui s'appliquent à tous les magasins non participants selon le nombre de magasins dans la région concernée, la distance entre ceux-ci et la taille du magasin. En 2011, 5595 magasins ont été inclus en moyenne. Le facteur de projection a été utilisé pour extrapoler le nombre d'ordonnances exécutées par les pharmacies physiquement incluses au nombre de pharmacies de « l'univers » (8700 pharmacies).

Bien qu'aucune pharmacie d'hôpital n'ait été incluse dans l'échantillon du Canadian CompuScript, les données de ce dernier comprennent une petite quantité d'antimicrobiens administrés sous une forme non orale, notamment des médicaments administrés par voie parentérale ou par inhalation. Les disparités relatives aux antimicrobiens non oraux, qui représentent une toute petite partie des données du Canadian CompuScript, ont été jugées trop fréquentes pour que ces médicaments soient inclus dans l'analyse du PICRA. Par conséquent, le rapport de 2011 couvre uniquement les médicaments administrés par voie orale délivrés par les pharmacies de détail sous forme de comprimés ou de liquides. Seules les données concernant les médicaments du groupe J01 selon le système ATC (antimicrobiens pour utilisation systémique) ont été retenues aux fins de l'analyse. Les données concernant la vancomycine administrée par voie orale (code ATC A07AA) ont été incluses dans les données d'analyse sous le code J01XA.

Dans les rapports du PICRA de 2002 et de 2003, la méthénamine et le linézolide étaient classés dans la catégorie « Autres antimicrobiens ». À partir de 2004, ils ont été classés séparément afin d'harmoniser leur classification avec celles d'autres programmes de surveillance comme le programme intégré danois de recherche et de suivi de la résistance aux antimicrobiens (DANMAP). L'utilisation de métronidazole (code J01XD, imidazole) a été ajoutée en 2005. Au moment de l'analyse, les données sur le métronidazole pour l'année 2000 n'ont pu être extraites. Elles ne figurent donc ni dans les tableaux ni dans les totaux des chiffres de 2000.

Les antimicrobiens ont été classés et les doses thérapeutiques quotidiennes ont été déterminées en fonction du système de Classification anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) (tableau A.1). Lorsqu'elles étaient disponibles, des doses thérapeutiques quotidiennes temporaires (qui ne sont pas encore approuvées, mais qui sont affichées sur le site Web de l'Organisation mondiale de la santé) ont été utilisées. Pour l'éthylsuccinate d'érythromycine, toutes les formes du médicament (comprimés et liquides) ont été classées en tant qu'érythromycine. La dose thérapeutique quotidienne établie pour les sulfamides et les associations de sulfamides avec d'autres antimicrobiens (à l'exclusion du triméthoprime) (2 g) a été utilisée pour le pédiazole. Pour la pénicilline G administrée par voie orale, la dose thérapeutique quotidienne de la benzilpénicilline par voie parentérale (3,6 g) a été utilisée. Les antimicrobiens pour lesquels on ne disposait pas de dose thérapeutique quotidienne ont été exclus, notamment Trisulfaminic (dont la commercialisation a été interrompue en 2001; total de seulement 832 384 unités délivrées en 2000).

La quantité totale d'ingrédients actifs a été obtenue en multipliant le nombre d'unités (réelles ou corrigées) par le dosage du produit, en grammes. Dans le cas des combinaisons d'antimicrobiens, le nombre total d'ingrédients actifs a été obtenu en faisant la somme des ingrédients actifs de chacun des antimicrobiens combinés. Cependant, la quantité d'ingrédients actifs utilisée dans le calcul du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes, dans le cas des combinaisons d'antimicrobiens, ne comprenait que les molécules dont les doses thérapeutiques quotidiennes étaient dérivées. Par exemple, dans le cas des antimicrobiens contenant du triméthoprime-sulfaméthoxazole, seul le nombre total de grammes de sulfaméthoxazole a servi au calcul du nombre de doses thérapeutiques quotidiennes.

Le nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours pour une année donnée était obtenu en additionnant toutes les doses thérapeutiques quotidiennes de chaque catégorie ATC pour l'année. Ce nombre était ensuite divisé par la taille de la population (en milliers) pour l'année en question, le résultat étant ensuite divisé par le nombre de jours de l'année (365 ou 366). Le nombre total d'ordonnances et le coût total par 1000 habitants ont été obtenus en divisant le nombre total d'ordonnances ou le coût total par la taille de la population en milliers pour chaque année. Les données sur la taille de la population comprenaient des données sur les Territoires canadiens (Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut) car des ordonnances avaient pu être exécutées par des pharmacies de détail des provinces. Le coût a ensuite été ajusté en fonction de l'inflation au moyen de la feuille de calcul de l'inflation de la Banque du Canada¹. Les données sur la population provenaient d'estimations postcensitaires préliminaires et actualisées fondées sur les résultats du recensement de 2001.

Les limites et restrictions caractéristiques de l'ensemble de données du CCS à prendre en compte comprennent entre autres :

- Le CompuScript ne comprend que des produits portant un numéro d'identification de Santé Canada (numéro d'identification du médicament [DIN], certains numéros de produit naturel [NPN], mais pas tous, et certains numéros d'identification de produit [PIN], mais pas tous).
- Le DIN des produits étant utilisé pour effectuer le suivi des données sur les produits, lorsque deux produits ont le même DIN, ils sont répertoriés ensemble.
- Les dispensaires d'hôpital ne sont pas inclus.

¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmk=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmk=181303975). Consulté en novembre 2013.

- Le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut ne sont pas inclus en raison du très faible niveau d'ordonnances de ces régions et des tendances de prescription qui sont différentes de celles du reste du pays.
- Les changements apportés aux bases de données ne portent que sur les 72 derniers mois et au-delà de cinq ans, les ensembles de données sont considérés comme fermés, car aucune mise à jour n'est possible.

Données relatives aux achats effectués par les hôpitaux

Le Canadian Drugstore and Hospital Purchases Audit (CDH) mesure la valeur en dollars et le volume unitaire des produits pharmaceutiques et diagnostiques achetés par la presque totalité des pharmacies de détail et des hôpitaux du Canada, à l'exclusion de ceux du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. Les données ont été collectées auprès d'un échantillon représentatif de plus de 2700 pharmacies de détail et de plus de 700 hôpitaux. Une méthode d'extrapolation utilisant des informations géospatiales a ensuite été utilisée pour calculer des facteurs de projection applicables à un « univers » constitué d'environ 8700 pharmacies et plus de 800 hôpitaux représentatifs de l'ensemble des achats canadiens (y compris les magasins non participants). Les données relatives aux achats de médicaments proviennent de la base de données d'IMS Health Canada, qui comprenaient également les ventes réalisées par les fabricants et les grossistes. Pour le présent rapport, seules les données sur les achats effectués par les hôpitaux ont été utilisées aux fins des analyses.

Seuls les renseignements concernant les médicaments pour utilisation systémique (code ATC J01) ont été inclus dans l'analyse. Les données concernant la vancomycine par voie orale (code ATC A07AA) ont été incluses dans les données d'analyse sous le code J01XA. Pour l'éthylsuccinate d'érythromycine, toutes les formes du médicament (comprimés et liquides) ont été classées en tant qu'érythromycine (1 g). La dose thérapeutique quotidienne établie pour les sulfamides et les associations de sulfamides avec d'autres antimicrobiens (à l'exclusion du triméthoprim) (2 g) a été utilisée pour le pédiazole administré par voie orale. Pour la pénicilline G administrée par voie orale, la dose thérapeutique quotidienne de la benzilpénicilline par voie parentérale (3,6 g) a été utilisée.

Les antimicrobiens ont été classés et les doses thérapeutiques quotidiennes ont été déterminées en fonction du système de Classification anatomique, thérapeutique et chimique (ATC) (tableau A.1). Lorsqu'elles étaient disponibles, des doses thérapeutiques quotidiennes temporaires (qui ne sont pas encore approuvées, mais qui sont affichées sur le site Web de l'Organisation mondiale de la santé) ont été utilisées.

La quantité totale d'ingrédients actifs a été obtenue en multipliant le nombre d'unités (réelles ou corrigées) par le dosage du produit, en grammes. Dans le cas des combinaisons d'antimicrobiens, le nombre total d'ingrédients actifs a été obtenu en faisant la somme des ingrédients actifs de chacun des antimicrobiens combinés. Cependant, la quantité d'ingrédients actifs utilisée dans le calcul du nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes, dans le cas des combinaisons d'antimicrobiens, ne comprenait que les molécules dont les doses thérapeutiques quotidiennes étaient dérivées. Par exemple, dans le cas des antimicrobiens contenant du triméthoprim-sulfaméthoxazole, seul le nombre total de grammes de sulfaméthoxazole a servi au calcul du nombre de doses thérapeutiques quotidiennes.

Le nombre total de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours pour une année donnée a été obtenu en additionnant, séparément pour les antimicrobiens oraux et parentéraux, toutes les doses thérapeutiques quotidiennes de chaque catégorie ATC pour l'année. Ce nombre était ensuite divisé par la taille de la population (en milliers) pour l'année en question, le résultat étant ensuite divisé par le nombre de jours de l'année (365 ou 366). La quantité totale d'ingrédients actifs (kg) et le coût total par 1000 habitants (antimicrobiens oraux et parentéraux regroupés) ont été obtenus en divisant la quantité totale d'ingrédients actifs ou le coût total par la taille de la population en milliers pour chaque année. Le coût a ensuite été ajusté en fonction de l'inflation au moyen de la feuille de calcul de l'inflation de la

Banque du Canada¹. Les données sur la population provenaient d'estimations postcensitaires préliminaires et actualisées fondées sur les résultats du recensement de 2001. Les données sur la population comprenaient des données sur le Yukon, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut car les cas critiques avaient pu être pris en charge dans les hôpitaux de provinces.

L'utilisation de métronidazole (code J01XD, imidazole) a été ajoutée en 2005.

Les limites et restrictions caractéristiques de l'ensemble de données du CDH à prendre en compte comprennent entre autres :

- Les données sont des estimations et non des données de recensement.
- Le suivi des marchés de créneaux spécialisés est limité (en raison du faible volume et de la répartition unique de ces marchés).
- Un petit nombre de produits ont pu être exclus pour des raisons de confidentialité (s'ils sont vendus dans un seul point de vente).
- Certaines données ont pu être exclues pour refléter les tendances réelles du marché (p. ex. transactions relatives à l'accumulation de stocks en vue d'une épidémie potentielle).
- Les ventes directes de tel ou tel fabricant peuvent être manquantes, entraînant la sous-estimation des achats d'un produit (plus forte incidence pour les achats effectués par les hôpitaux que pour ceux effectués par les pharmacies).
- Les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve-et-Labrador, ont été regroupées en raison du faible volume d'achats de chaque province.
- Les changements apportés aux bases de données ne portent que sur les 72 derniers mois et au-delà de cinq ans, les ensembles de données sont considérés comme fermés, car aucune mise à jour n'est possible.
- Le nombre de jours-patients ou de lits d'hôpital n'était pas disponible pour ces données; les données concernant la population générale ont été utilisées pour produire les taux d'achat.

Les données sur les diagnostics posés par les médecins, les médicaments délivrés par les pharmacies et les achats d'hôpitaux ont été analysées au moyen du logiciel SAS v. 9.3 (SAS Institute Inc., Cary, NC, États-Unis) et de Microsoft Excel 2010 (Microsoft Cor., Redmond, WA, États-Unis).

¹ Banque du Canada. Feuille de calcul de l'inflation. Disponible à l'adresse : [www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=\(organic\)|utmcmd=organic|utmctr=\(not%20provided\)&__utmv=-&__utmk=181303975](http://www.banqueducanada.ca/taux/renseignements-complementaires/feuille-de-calcul-de-linflation/?__utma=1.1215980805.1394736606.1394736606.1394736606.1&__utmb=1.4.9.1394737294589&__utmc=1&__utmz=1.1394736606.1.1.utmcsr=google|utmccn=(organic)|utmcmd=organic|utmctr=(not%20provided)&__utmv=-&__utmk=181303975). Consulté en novembre 2013.

Classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine

La classification des antimicrobiens utilisée dans le présent rapport provient de la classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine¹ de la Direction des médicaments vétérinaires de Santé Canada (tableau A.1).

Les antimicrobiens sont considérés de « Très haute importance » en médecine humaine (Catégorie I) lorsqu'ils sont essentiels au traitement des infections bactériennes graves et qu'il y a rareté ou absence de médicaments efficaces. Les antimicrobiens de « Haute importance » en médecine humaine (Catégorie II) sont ceux qui peuvent être utilisés dans le traitement de diverses infections, comme les infections graves pour lesquelles des antimicrobiens de remplacement sont généralement disponibles. Les bactéries résistantes aux antimicrobiens de cette catégorie sont généralement sensibles à ceux de la Catégorie I, lesquels peuvent servir d'antimicrobiens de remplacement. Les antimicrobiens d'« Importance moyenne » (Catégorie III) sont utilisés dans le traitement des infections bactériennes pour lesquelles des médicaments de remplacement sont généralement disponibles. Les infections causées par des bactéries résistantes à ces médicaments peuvent, en général, être traitées par des antimicrobiens de la Catégorie II ou de la Catégorie I. Les antimicrobiens de « Faible importance » en médecine humaine (Catégorie IV) ne sont pas utilisés actuellement en médecine humaine.

Tableau A.1. Classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine.

Catégorie d'importance en médecine humaine	Classe d'antimicrobiens
I Très haute importance	Carbapénems
	Céphalosporines de troisième et de quatrième génération
	Fluoroquinolones
	Glycopeptides
	Glycylcyclines
	Kétolides
	Lipopeptides
	Monobactams
	Nitroimidazoles (métronidazole)
	Oxazolidinones
	Associations pénicilline-inhibiteur de β -lactamase
	Polymyxines (colistine)
	Agents thérapeutiques contre la tuberculose (ex. éthambutol, isoniazide, pyrazinamide et rifampine)
	Aminoglycosides (sauf les agents topiques)
II Haute importance	Céphalosporines – Première et deuxième générations (y compris les céphamycines)
	Acide fusidique
	Lincosamides
	Macrolides
	Pénicillines
	Quinolones (sauf les fluoroquinolones)
	Streptogramines
	Triméthoprim-sulfaméthoxazole

¹ Version d'avril 2009. Disponible à l'adresse : www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/vet/antimicrob/amr_ram_hum-med-rev-fra.php. Consulté en mai 2013.

Tableau A.1. (suite) Classification des antimicrobiens selon leur importance en médecine humaine.

Catégorie d'importance en médecine humaine		Classe d'antimicrobiens
III	Importance moyenne	Aminocyclitols
		Aminoglycosides (agent topique)
		Bacitracines
		Fosfomycine
		Nitrofuranes
		Phénicoles
		Sulfamides
		Tétracyclines
IV	Importance faible	Triméthoprime
		Flavophospholipols
		Ionophores

Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique

Tableau A.2. Liste des antimicrobiens issus de la base de données des médicaments délivrés en pharmacie pour chaque classe ATC¹.

Antimicrobien	Classe ATC
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02), ticarcilline et inhibiteur enzymatique (J01CR03), piperacilline et inhibiteur enzymatique (J01CR05)	Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β -lactamases (J01CR)
Céfotaxime (J01DD01), ceftazidime (J01DD02), ceftriaxone (J01DD04), ceftizoxime (J01DD07), céfixime (J01DD08)	Céphalosporines de troisième génération (J01DD)
Céfépime (J01DE01)	Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)
Méropénème (J01DH02), ertapénème (J01DH03), imipénème (J01DH51)	Carbapénèmes (J01DH)
Quinupristine/dalfopristine (J01FG02)	Streptogramines (J01FG)
Ofloxacin (J01MA01), ciprofloxacine (J01MA02), norfloxacine (J01MA06), lévofloxacine (J01MA12), moxifloxacine (J01MA14), gatifloxacine (J01MA16)	Fluoroquinolones (J01MA)
Vancomycine (J01XA01)	Glycopeptides (J01XA)
Colistine (J01XB01)	Polymyxines (J01XB)
Métronidazole (J01XD01)	Imidazole (J01XD)
Linézolide (J01XX08)	Linézolide (J01XX)
Ampicilline (J01CA01), pivampicilline (J01CA02), amoxicilline (J01CA04), bacampicilline (J01CA06), pivmécillamine (J01CA08), piperacilline (J01CA12)	Pénicillines à large spectre (J01CA)
Pénicilline G (J01CE01), pénicilline V (J01CE02)	Pénicillines sensibles aux β -lactamases (J01CE)
Cloxacilline (J01CF02)	Pénicillines résistantes aux β -lactamases (J01CF)
Céfalexine (J01DB01), céfazoline (J01DB04), céfadroxil (J01DB05)	Céphalosporines de première génération (J01DB)
Céfoxitine (J01DC01), céfuroxime (J01DC02), céfador (J01DC04), céfotétan (J01DC05), cefprozil (J01DC10)	Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)
Sulfaméthoxazole et triméthoprim (J01EE01), sulfadiazine et triméthoprim (J01EE02)	Association de sulfamides et de triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EE)
Érythromycine (J01FA01), spiramycine (J01FA02), clarithromycine (J01FA09), azithromycine (J01FA10), télicithromycine (J01FA15)	Macrolides (J01FA)
Clindamycine (J01FF01)	Lincosamides (J01FF)
Acide nalidixique (J01MB02)	Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)
Érythromycine-sulfisoxazole (J01RA02)	Association de sulfamides, excluant le triméthoprim (J01RA)
Acide fusidique (J01XC01)	Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique.

¹ Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé pour la méthodologie sur l'établissement des statistiques concernant les produits médicamenteux. Disponible à l'adresse : www.who.int/atc_dd/index/. Consulté en novembre 2013.

Tableau A.2 (suite). Liste des antimicrobiens issus de la base de données des médicaments délivrés en pharmacie pour chaque classe ATC¹.

Antimicrobien	Classe ATC
Demeclocycline (J01AA01), doxycycline (J01AA02), tétracycline (J01AA07), minocycline (J01AA08), tigécycline (J01AA12)	Tétracyclines (J01AA)
Amphénicols (J01BA)	Chloramphénicol (J01BA01)
III Triméthoprim (J01EA01)	Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)
Sulfaméthizole (J01EB02), sulfapyridine (J01EB04), sulfisoxazole (J01EB05)	Sulfamides à action rapide (J01EB)
Sulfadiazine (J01EC02), sulfaméthoxazole (J01EC04)	Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)
Nitrofurantoïne (J01XE01)	Dérivés des nitrofuranes (J01XE)
Fosfomycine (J01XX01)	Fosfomycine (J01XX)
NC Méthénamine (J01XX05)	Méthénamine (J01XX)

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé.

¹ Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé pour la méthodologie sur l'établissement des statistiques concernant les produits médicamenteux. Disponible à l'adresse : www.whooc.no/atc_ddd_index/. Consulté en novembre 2013.

Annexe B – Tableaux additionnels

Données relatives aux diagnostics médicaux

Tableau B.1. Nombre total de diagnostics, nombre total de diagnostics avec recommandation d'un traitement et nombre total de diagnostics avec recommandation d'un traitement antimicrobien posés par les médecins de cabinets médicaux au Canada, par classe de diagnostic, 2011.

Classe de diagnostic	Nombre total de diagnostics	Total de diagnostics / 10 000 habitants	Recommandations d'antimicrobiens (N)	Nombre total de recommandations d'antimicrobiens / 10 000 habitants	Pourcentage des diagnostics ayant donné lieu à la recommandation d'antimicrobiens
Complications de la grossesse, de l'accouchement et puerpérales	1 044 850	302	17 180	5	1,6
Anomalies congénitales	925 330	267	21 290	6	2,3
Maladies du sang et des organes hématopoïétiques	2 593 490	749	45 160	13	1,7
Maladies de la peau et du tissu sous-cutané	21 784 200	6295	2 551 830	737	11,7
Maladies du système nerveux central	10 591 580	3061	148 900	43	1,4
Maladies de l'appareil circulatoire	33 884 750	9791	62 510	18	0,2
Maladies de l'oreille	7 627 370	2204	2 232 080	645	29,3
Maladies de l'appareil digestif	1 674 160	484	107 900	31	6,4
Maladies du système génito-urinaire	12 878 470	3721	821 180	237	6,4
Maladies de l'appareil respiratoire	37 079 860	10 715	11 628 520	3360	31,4
Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques et troubles immunitaires	28 537 420	8246	62 310	18	0,2
Infections des voies urinaires	6 951 220	2009	3 285 390	949	47,3
Lésions traumatiques et empoisonnements	11 575 360	3345	317 020	92	2,7
Maladies musculosquelettiques	28 086 920	8116	136 030	39	0,5
Tumeurs	7 124 130	2059	93 740	27	1,3
Autres maladies de l'appareil digestif	17 401 060	5028	684 730	198	3,9
Affections périnatales	438 380	127	14 540	4	3,3
Classifications supplémentaires	37 076 290	10 714	77 420	22	0,2
Symptômes et états morbides mal définis	21 771 660	6291	359 500	104	1,7
Total	289 046 500	83 524	22 667 230	6550	7,8

Les données de ce tableau ne représentent pas les ordonnances effectivement exécutées par les pharmaciens ni les produits consommés par les patients, car aucune information sur l'observance des traitements par les patients n'était disponible.

Le nombre de diagnostics ne représente pas le nombre de consultations pour une personne donnée, mais le nombre de diagnostics posés; si une personne vient consulter pour plusieurs pathologies, chaque diagnostic (pathologie) est consigné(e) séparément.

Données relatives aux médicaments délivrés en pharmacie

Tableau B.2. Quantité d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Total des ingrédients actifs (kg)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)												
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique	6943,80	7111,36	6953,47	7328,95	7354,77	8276,17	8829,72	9653,61	10 431,01	10 911,14	9622,95	12843,61
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)												
Céfixime	441,47	412,56	372,50	321,45	275,37	282,37	274,85	303,43	321,94	338,16	422,10	457,61
Fluoroquinolones (J01MA)												
Ofloxacine, ciprofloxacine, norfloxacine, lévofloxacine, moxifloxacine	17 387,35	17 569,37	17 718,15	18 469,28	18 738,69	18 781,31	19 348,63	19 806,00	19 937,45	19 297,71	19 545,35	19 925,39
Glycopeptides (J01XA)												
Vancomycine	25,90	28,25	32,23	40,56	70,36	79,17	75,77	84,10	84,89	88,17	100,72	121,33
Imidazole (J01XD)												
Métronidazole	AOE	4808,34	4927,11	5126,54	5237,51	5311,67	5563,92	5587,82	5788,75	5921,42	6344,69	6430,43
Linézolide (J01XX)												
Linézolide	AOE	1,55	4,91	10,82	17,29	23,26	22,44	25,34	25,92	27,33	29,36	28,16
Pénicillines à large spectre (J01CA)												
Ampicilline, amoxicilline, pivampicilline	57 566,37	56 004,37	53 404,23	53 132,75	51 471,46	53 138,73	53 534,54	53 445,95	54 493,64	55 482,47	57 748,23	63 277,75
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)												
Pénicilline G, pénicilline V	15 079,86	14 253,92	13 722,26	13 802,13	12 916,80	13 174,54	13 139,46	12 881,10	12 391,33	12 249,18	11 011,37	9755,95
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)												
Cloxacilline	8351,00	8004,27	7376,34	7135,18	6596,38	5861,06	5604,72	5159,05	4774,68	4378,22	5426,41	3980,87
Céphalosporines de première génération (J01DB)												
Céfalexine, céfadroxil	16 693,30	17 295,99	18 358,43	19 683,24	20 312,94	21 585,02	22 980,74	23 353,79	24 048,77	23 617,99	23 258,77	25 016,70
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)												
Céfactor, céfprozil, céfuroxime axétil	11 099,40	9857,59	8712,26	8570,41	8277,23	8410,81	7937,34	7424,93	7214,71	7143,74	6451,46	6768,20
Association de sulfamides et de triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EE)												
Sulfaméthoxazole et triméthoprime, sulfadiazine et triméthoprime	29 783,84	27 065,80	24 548,61	23 018,83	20 511,55	18 858,59	18 519,88	18 102,01	18 154,38	18 208,33	18 187,55	17 987,58

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Tableau B.2 (suite). Quantité d'ingrédients actifs d'antimicrobiens oraux délivrés par les pharmacies de détail au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	Total des ingrédients actifs (kg)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Macrolides (J01FA)												
Azithromycine, clarithromycine, érythromycine	25 163,98	23 844,04	21 665,44	22 138,28	21 168,11	22 746,49	22 646,72	22 517,46	22 775,91	22 593,78	22 215,30	23 208,11
Lincosamides (J01FF)												
Clindamycine	3289,35	3590,12	3896,00	4272,26	4441,95	4499,59	4976,64	5303,74	5551,38	5562,55	6135,78	6140,36
Autres quinolones, excluant les fluoroquinolones (J01MB)												
Acide nalidixique	76,31	62,19	52,12	45,35	41,87	1,05	0,26	0,01	AOE	0,01	AOE	AOE
Association de sulfamides, excluant le triméthoprime (J01RA)												
Érythromycine-sulfisoxazole	2745,17	1910,05	1251,28	843,14	548,87	494,05	418,86	305,33	102,70	0,07	AOE	0,04
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)												
Acide fusidique	34,79	39,06	35,54	37,27	36,64	41,91	42,73	34,22	30,08	13,05	0,82	0,78
Tétracyclines (J01AA)												
Doxycycline, minocycline, tétracycline	14 112,37	13 169,24	12 595,12	11 902,77	11 050,90	10 709,61	10 280,96	9691,69	9415,40	9250,68	7058,85	7899,56
Amphénicols (J01BA)												
Chloramphénicol	0,78	0,99	0,20	AOE	0,06	0,01	AOE	AOE	AOE	AOE	0,01	AOE
Triméthoprime, incluant leurs dérivés (J01EA)												
Triméthoprime	315,71	297,29	310,34	307,34	288,32	265,98	265,88	261,01	242,45	256,72	256,69	254,79
Sulfamides à action rapide (J01EB)												
Sulfaméthizole, sulfapyridine, sulfisoxazole	105,38	13,45	0,88	1,04	1,02	0,26	0,13	0,03	0,03	AOE	AOE	AOE
Sulfamides à action intermédiaire (J01EC)												
Sulfadiazine, sulfaméthoxazole	28,08	4,48	4,77	5,55	4,51	2,93	2,27	2,36	1,33	0,05	0,10	0,25
Dérivés des nitrofuranes (J01XE)												
Nitrofurantoïne	935,24	981,97	1019,51	1073,19	1152,40	1210,89	1323,74	1390,41	1503,01	1624,94	1740,21	1852,07
Fosfomycine (J01XX)												
Fosfomycine	64,76	74,26	48,00	35,71	26,28	20,78	17,78	11,00	1,90	5,57	3,70	0,37
Méthénamine (J01XX)												
Méthénamine	389,51	356,69	350,35	296,88	282,20	253,34	249,14	261,99	163,26	217,10	245,16	247,81
Total (J01)	210 633,72	206 757,23	197 360,06	197 598,93	190 823,45	194 029,00	196 057,10	195 606,41	197 454,92	197 188,39	195 805,58	206 197,72

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. NC = Non classé. AOE = Aucune ordonnance exécutée.

Données relatives aux achats effectués par les hôpitaux

Tableau B.3. Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$) d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Association de pénicillines, incluant les inhibiteurs de β-lactamases (J01CR)											
Amoxicilline et inhibiteur enzymatique (J01CR02)	1,92	2,30	2,84	3,15	3,78	4,40	3,29	3,39	3,89	3,92	4,75
Ticarcline et inhibiteur enzymatique (J01CR03)	0,64	1,43	1,26	0,52	0,49	0,57	0,50	0,52	0,40	0,38	0,16
Flpéracilline et inhibiteur enzymatique (J01CR05)	1,07	0,68	1,27	1,66	2,20	2,55	3,03	3,27	4,55	4,71	5,76
Céphalosporines de troisième génération (J01DD)											
Céfotaxime (J01DD01)	1,19	1,37	1,59	1,64	1,68	1,84	1,74	1,16	1,10	0,64	0,57
Ceftazidime (J01DD02)	0,94	1,30	1,22	1,27	1,68	1,22	0,45	0,44	0,38	0,34	0,33
Ceftriaxone (J01DD04)	1,21	1,92	2,67	3,10	3,38	3,66	4,16	4,96	6,07	6,14	7,07
Ceftizoxime (J01DD07)	0,03	0,07	0,09	0,05	0,03	< 0,01	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Céfixime (J01DD08)	0,81	0,86	0,78	0,52	0,61	0,64	0,77	0,87	1,09	1,15	1,44
Céphalosporines de quatrième génération (J01DE)											
Céfépime (J01DE01)	0,05	0,18	1,26	2,86	1,52	1,45	1,13	0,12	0,12	0,12	0,14
Ceftobiprole (J01DIP01)	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	< 0,01	0,01	< 0,01	AAA
Carbapénèmes (J01DH)											
Méropénème (J01DH02)	0,63	1,08	1,06	1,12	0,97	1,54	1,67	1,87	2,22	2,16	2,21
Ertapénème (J01DH03)	AAA	AAA	0,01	0,07	0,17	0,29	0,36	0,52	0,70	0,82	1,14
Imipénème (J01DH51)	0,67	2,05	2,35	0,46	0,63	0,58	0,58	0,52	0,53	0,49	0,20
Streptogramines (J01FG)											
Quinupristine-dalfopristine (J01FG02)	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AAA	AAA	AAA

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau B.3. (suite). Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$) d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Fluoroquinolones (J01MA)											
Ofloxacin (J01MA01)	0,13	0,13	0,11	0,13	0,07	0,11	0,06	0,09	0,11	0,07	0,06
Ciprofloxacin (J01MA02)	17,01	15,81	16,34	16,82	15,56	16,73	15,61	15,02	14,57	12,81	12,59
Norfloxacin (J01MA06)	0,82	0,80	0,83	0,87	0,74	0,75	0,52	0,48	0,49	0,39	0,33
Lévofloxacin (J01MA12)	8,12	8,48	7,93	7,08	6,29	5,48	5,21	5,19	5,65	4,86	5,35
Moxifloxacin (J01MA14)	0,49	1,08	1,82	3,74	5,58	7,62	7,78	7,65	7,65	6,65	6,53
Gatifloxacin (J01MA16)	0,16	1,33	2,75	2,46	1,83	0,35	< 0,01	AAA	AAA	AAA	AAA
Glycopeptides (J01XA)											
I Vancomycine (J01XA01)	3,95	4,39	2,14	1,83	1,82	1,44	1,32	1,38	1,58	1,58	1,59
Polymyxines (J01XB)											
Colistine (J01XB01)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
Imidazole (J01XD)											
Métronidazole (J01XD01)	9,57	5,67	4,57	5,03	4,68	4,79	4,84	4,28	3,99	3,96	3,80
Linézolide (J01XX)											
Linézolide (J01XX08)	0,03	0,08	0,10	0,11	0,18	0,20	0,23	0,27	0,30	0,26	0,27
Daptomycine (J01XX)											
Daptomycine (J01XX09)	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	0,01	0,07	0,13	0,23
Pénicillines à large spectre (J01CA)											
Ampicilline (J01CA01)	6,86	5,32	5,19	5,35	5,34	5,31	4,91	4,56	4,27	3,97	3,89
Flvampicilline (J01CA02)	0,11	0,18	0,08	0,05	0,03	0,02	0,02	< 0,01	AAA	AAA	AAA
Amoxicilline (J01CA04)	11,19	10,22	9,58	9,15	10,06	8,78	8,08	7,94	8,45	8,84	9,21
II Flpéracilline (J01CA12)	0,36	0,04	0,17	0,14	0,09	0,06	0,05	0,03	0,02	0,02	0,02
Pénicillines sensibles aux β-lactamases (J01CE)											
Pénicilline G (J01CE01)	21,01	18,75	22,46	27,00	27,99	27,69	26,00	26,75	26,16	25,12	25,38
Pénicilline V (J01CE02)	2,22	2,61	2,69	2,34	2,17	2,31	1,22	1,29	1,46	0,89	1,61
Pénicillines résistantes aux β-lactamases (J01CF)											
Cloxacilline (J01CF02)	7,20	6,79	6,58	6,24	6,05	5,79	5,46	5,13	5,65	4,99	5,15

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutiques quotidiennes. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau B.3 (suite). Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$) d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Céphalosporines de première génération (J01DB)											
Céfalexine (J01DB01)	4,77	4,92	5,32	5,32	5,84	7,21	4,55	4,42	4,44	4,04	4,38
Céfazoline (J01DB04)	11,60	12,35	12,38	11,81	11,86	11,26	12,28	12,42	13,12	12,29	12,02
Céfadroxil (J01DB05)	0,06	0,06	0,08	0,10	0,10	0,11	0,12	0,13	0,16	0,13	0,14
Céphalosporines de deuxième génération (J01DC)											
Céfoxitine (J01DC01)	0,40	0,43	0,50	0,50	0,42	0,44	0,39	0,33	0,33	0,29	0,27
Céfuroxime axétil (J01DC02)	8,01	6,34	5,67	4,94	4,78	4,04	4,12	3,57	3,59	2,81	3,31
Céfaclor (J01DC04)	0,56	0,47	0,29	0,25	0,21	0,17	0,13	0,12	0,09	0,01	0,01
Céfotétan (J01DC05)	0,90	1,43	0,96	0,06	0,11	< 0,01	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Cefprozil (J01DC10)	0,33	0,36	0,48	0,57	0,44	0,41	0,42	0,42	0,55	0,48	0,44
Association de sulfamides et de triméthoprine, incluant leurs dérivés (J01EE)											
II Sulfaméthoxazole et triméthoprine (J01EE01)	9,19	7,63	7,95	7,27	7,45	7,76	6,94	6,62	6,79	6,26	6,31
	Sulfadiazine et triméthoprine (J01EE02)	0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Macrolides (J01FA)											
Érythromycine (J01FA01)	2,31	2,35	2,54	1,72	1,79	1,59	1,49	1,32	1,21	0,93	1,06
Spiramycine (J01FA02)	< 0,01	0,02	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Clarithromycine (J01FA09)	6,30	5,84	5,41	5,16	5,22	5,10	4,97	4,92	5,13	4,27	4,40
Azithromycine (J01FA10)	5,26	6,10	7,25	6,73	7,08	6,19	7,27	7,81	8,84	8,01	8,73
Télithromycine (J01FA15)	AAA	AAA	< 0,01	0,02	0,03	0,04	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	AAA
Lincosamides (J01FF)											
Clindamycine (J01FF01)	3,44	3,33	3,17	2,91	3,04	4,64	4,78	4,62	4,66	4,31	4,38
Streptomycine (J01GA)											
Streptomycine (J01GA01)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens.

Tableau B.3 (suite). Nombre de doses thérapeutiques quotidiennes par 1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$) d'antimicrobiens oraux et parentéraux achetés par les hôpitaux au Canada, 2000-2011.

Classe ATC et antimicrobien	DTQ/1000 habitants-jours ($\times 10^{-2}$)										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Aminoglucosides (J01GB)											
Tobramycine (J01GB01)	2,19	1,94	0,75	0,39	0,70	1,87	1,94	1,72	1,62	1,56	1,41
Gentamicine (J01GB03)	3,27	2,66	1,95	1,25	1,79	3,30	3,09	2,66	2,30	2,15	1,97
Amikacine (J01GB06)	0,04	0,05	0,05	0,02	0,07	0,11	0,10	0,09	0,11	0,10	0,08
II Nétilmicin (J01GB07)	0,13	0,03	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA
Association de sulfamides, excluant le triméthoprim (J01RA)											
Érythromycine-sulfisoxazole (J01RA02)	0,25	0,33	0,19	0,08	0,10	0,05	0,08	0,01	AAA	AAA	AAA
Antimicrobiens stéroïdiens (J01XC)											
Acide fusidique (J01XC01)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,05	0,05	0,04	0,01	AAA	AAA
Tétracyclines (J01AA)											
Déméclocycline (J01AA01)	0,14	0,14	0,12	0,11	0,11	0,11	0,05	AAA	AAA	AAA	AAA
Doxycycline (J01AA02)	4,20	3,02	3,82	4,26	3,83	4,20	6,70	10,72	7,03	7,48	9,25
Tétracycline (J01AA07)	0,95	0,92	0,77	0,66	0,64	0,64	0,75	0,71	0,77	0,33	0,39
Minocycline (J01AA08)	0,72	0,66	0,63	0,55	0,56	0,64	0,52	0,64	0,45	0,54	0,54
III Tigécyline (J01AA12)	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	AAA	0,02	0,05	0,09	0,09	0,07
Amphénicols (J01BA)											
Chloramphénicol (J01BA01)	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Triméthoprim, incluant leurs dérivés (J01EA)											
Triméthoprim (J01EA01)	0,23	0,23	0,34	0,22	0,24	0,26	0,21	0,16	0,16	0,15	0,15
Dérivés du nitrofurane (J01XE)											
Nitrofurantoïne (J01XE01)	2,22	2,52	2,56	2,91	3,03	3,11	2,91	2,73	2,74	3,10	3,37
NC Méthénamine (J01XX)											
Méthénamine (J01XX02)	0,11	0,10	0,10	0,10	0,07	0,06	0,05	0,02	0,04	0,04	0,03
Total ($\times 10^2$) (J01)	1,66	1,60	1,63	1,63	1,65	1,70	1,63	1,64	1,66	1,55	1,62

Les chiffres romains de I à III indiquent l'importance des antimicrobiens en médecine humaine, selon les catégories du système de classification établi par la Direction des médicaments vétérinaires.

ATC = Système de classification anatomique, thérapeutique et chimique. DTQ = Doses thérapeutique quotidienne. AAA = Aucun achat d'antimicrobiens. NC = Non classé.

Caractéristiques démographiques

Tableau B.4. Caractéristiques de la population canadienne, 2000-2011.

	Population (milliers)											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Province / territoire												
Canada	30 784,0	31 129,3	31 446,7	31 734,1	32 038,4	32 353,0	32 690,2	33 047,5	33 447,6	33 857,8	34 256,4	34 606,4
Colombie-Britannique	4049,3	4085,1	4106,5	4132,7	4167,4	4212,6	4263,4	4334,7	4409,2	4483,7	4551,0	4595,8
Alberta	3016,9	3078,7	3145,0	3198,5	3261,2	3346,9	3453,0	3531,3	3614,6	3687,2	3737,5	3798,0
Saskatchewan	1006,0	999,3	996,4	996,7	997,2	993,4	992,7	1005,0	1018,5	1033,8	1048,5	1063,5
Manitoba	1148,2	1152,2	1157,4	1165,8	1174,7	1179,1	1185,3	1196,8	1208,1	1224,0	1240,2	1255,6
Ontario	11 748,3	11 961,7	12 143,2	12 289,2	12 436,0	12 577,9	12 708,8	12 838,5	12 981,1	13 121,3	13 280,9	13 415,8
Québec	7368,8	7411,6	7455,5	7503,5	7553,5	7598,8	7650,9	7705,7	7773,0	7851,2	7928,8	8000,2
Nouveau-Brunswick	750,3	749,4	749,4	749,4	749,2	747,6	745,0	746,1	747,8	751,1	754,1	755,6
Nouvelle-Écosse	934,5	933,4	935,8	938,6	939,8	938,8	937,2	936,4	938,8	943,1	947,4	949,2
Île-du-Prince-Édouard	136,4	136,9	137,1	137,4	137,7	138,1	138,1	138,5	140,4	141,9	144,2	146,1
Terre-Neuve-et-Labrador	526,7	521,6	519,5	518,8	516,9	513,8	509,4	506,9	507,6	510,7	512,1	513,6
Territoires du Nord-Ouest	40,6	41,2	41,8	42,8	43,3	43,5	43,2	43,5	43,7	43,4	43,9	43,9
Nunavut	27,7	28,2	28,9	29,4	29,8	30,4	30,8	31,4	31,7	32,4	33,0	33,6
Yukon	30,3	30,1	30,3	31,2	31,7	32,1	32,4	32,7	33,3	34,0	34,8	35,6
Âge												
0 à 2	1034,6	1027,9	1014,6	1009,0	1017,2	1032,6	1053,6	1076,6	1109,2	1135,7	1148,9	1152,7
3 à 9	2781,3	2737,3	2689,8	2641,0	2589,3	2541,6	2511,5	2501,6	2506,9	2524,6	2556,2	2600,4
10 à 19	4164,3	4212,9	4252,4	4277,0	4294,1	4308,1	4309,1	4293,5	4263,2	4214,6	4156,2	4090,8
20 à 39	9084,4	9061,6	9025,4	8969,5	8934,7	8922,5	8953,3	9030,7	9138,4	9269,2	9399,1	9502,3
40 à 59	8584,4	8846,0	9097,9	9332,7	9554,7	9751,4	9875,1	9939,8	10 008,2	10 074,9	10 134,6	10 175,6
60 à 64	1261,9	1301,2	1354,4	1417,8	1483,2	1548,0	1631,6	1738,7	1828,0	1909,1	1988,0	2045,7
65 et plus	3873,1	4012,1	4012,1	4087,0	4165,1	4248,8	4356,0	4466,6	4593,6	4729,6	4873,5	5038,8
Sexe												
Femmes	15 245,6	15 424,3	15 582,9	15 725,7	15 878,2	16 037,4	16 207,4	16 386,1	16 588,1	16 794,9	16 995,4	17 172,6
Hommes	15 538,4	15 705,0	15 863,8	16 008,3	16 160,2	16 315,6	16 482,9	16 661,4	16 859,5	17 062,8	17 260,9	17 433,7

Les données sur la population proviennent d'estimations postcensitaires préliminaires et actualisées fondées sur les résultats du recensement de 2006. Les chiffres du recensement ont été ajustés afin de tenir compte du sous-dénombrement net du recensement.

¹ Statistique Canada, Division de la démographie, Section des estimations démographiques, estimations de la population pour juillet; estimations intercensitaires définitives pour 2012.